infOpen

IX. évf., 2001. jan.–febr. A BYTE Magyarország melléklete http://www.infopen.hu

E-BUSINESS MAGAZIN



Az IT munkaerőpiac az iparág tükre

Mit tudjon a vezető informatikus?

Európát már utolértük, az idén felzárkózunk Amerikához

Termékek, stratégiák, víziók

IBM melléklet

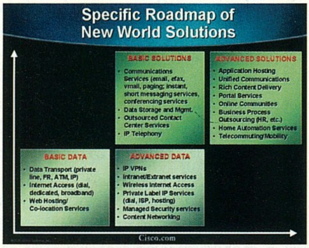
Középpontban a köztesszoftver

KIS GYÖRGY, a Keler Rt. informatikai vezérigazgató-helyettese

Krónika

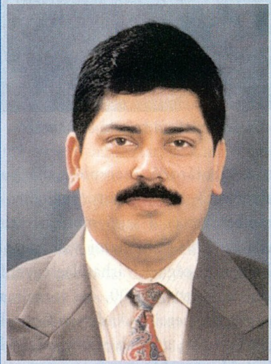
Trendek az európai távközlési szolgáltatói piacon

A mintegy háromszázmilliárd dollárosra tehető európai távközlési piac radikális változások előtt áll, mivel az internetes forgalom évi négyszáz százalékos növekedési üteme néhány éven belül arra kényszeríti a távközlési szolgáltatókat, hogy teljes egészében IP alapúvá tegyék hálózati infrastruktúrájukat – ez a legfőbb mondandója annak a részletes felmérésnek, amelyet a Cisco Systems megbízásából a *Yankee Group Europe (YGE)* kutatói végeztek 2000 második felében. Szinte biztosra vehető, hogy folytatódik, sőt felgyorsul a szolgáltatói piac koncentrációja. Ebben a folyamatban már középtávon is csak a teljes portfoliójú és hatalmas ügyfélkört szerzett globális-regionális szolgáltatók maradhatnak fenn, illetve a speciális piaci résekre fókuszáló,



kicsi, de viszonylag magas nyereséggel dolgozó miniszolgáltatók. A Next Generation Networks: Navigating the IP Torrent című tanulmány harminc európai távközlési szolgáltató stratégiai vezetőjével folytatott negyvenöt perces személyes beszélgetés tapasztalatait kapcsolja össze a YGE egyéb kutatásokból származó piaci ismereteivel. A megkeresett cégek között voltak állami távközlési társaságok (köztük például a Matáv), alternatív szolgáltatók, mobilszolgáltatók és kábeltévé-hálózatot üzemeltetők.

Egyvalamiben szinte kivétel nélkül egyetértettek a megkérdezettek: abban, hogy a jövő hálózati infrastruktúrájának három összetevője lesz, éspedig az opti-



Tavaly év végén a Cisco Systems és a Yankee Group illetékes képviselői Londonban európai szakújságírók egy csoportjának személyesen is összefoglalták a kutatás főbb következtetéseit. Ezen a találkozón feltettünk néhány kérdést *Sameer Padhye-nek*, aki az egész EMEA térségben a Cisco Service Providerekkel kapcsolatos stratégiájáért felelős.

Mi a véleménye a térség távközlési piacainak fejlődéséről s arról, hogy megfelelő lépéseket tesznek-e a kormányok a piacok mielőbbi megnyitásáért?

S. P.: A távközlési piacok deregulációja több lépcsőből álló, sokéves folyamat, és a térség országai ennek a folyamatnak különböző szakaszában vannak. Az első lépés általában az állami távközlési társaság részleges vagy teljes privatizációja. Ezután jön a további piaci szereplők beengedése legalább egy-egy területre, például az üzleti kommunikációs piacra. Végül elkövetkezik a monopolhelyzet megszüntetése minden területen; ehhez persze előbb meg kell teremteni a hálózati kapcsolódások technikai és jogi feltételeit. Úgy érzem, hogy az európai kormányok tisztában vannak a dereguláció fontosságával, cselekedni is akarnak, csak sajnos nagyon sok érdeket kell összeegyeztetni, és ez lassítja a folyamatot. Mi mindenesetre szorosan együttdolgozunk a kormányokkal, az állami és alternatív szolgáltatókkal, képviseltetjük magunkat a szabványosítási szervezetekben, előadásokat tartunk a nemzetközi konferenciákon, egyszóval ugrásra készen várjuk a piacok bővülését.

A Yankee Group tanulmánya a kommunikációs technológiák fejlődéséről szólva megemlíti, hogy az ATM visszaszorul a nagy sebességű gerinchálózatokból. Ön szerint az ATM középtávon mely területeken marad alkalmazásban?

S. P.: Korábban két fő területen jósoltak nagy jövőt az ATM-nek: a regionális Campus hálózatokban és a nagy sebességű gerinchálózatokban. Az igazság az, hogy a Campus hálózatokban a kapcsolt száz megabit/másodperces, illetve Gigabit Ethernet hálózatok sokkal olcsóbbak, mégis ugyanolyanok a minőségi (QoS) jellemzőik, mint az ATM-é. A gerinchálózatokban viszont olcsóbbá vált a sávszélesség, az átviteli sebességek a vártnál sokkal gyorsabban nőttek, márpedig egy bizonyos sebességhatár felett az ATM túlságosan redundáns, nehézkes és drága, ezért itt a világ az üvegszálra közvetlenül ráültetett IP irányába halad. Véleményem szerint az ATM-kapcsolók szerepe a gyűjtőhálózatokban marad meg a legtovább: itt koncentrátorként kapcsolatot teremtenek a DSL/ADSL hozzáférési hálózatok és a gerinchálózat között. Ez a modell támogatja ugyanis leginkább a meglevő infrastruktúra kihasználását.

Hogy halad a Cisco IP-telefónia projektje?

S. P.: Világviszonylatban tartjuk ezzel kapcsolatban ütemtervünket, az Egyesült Államokban az új irodákban kivétel nélkül minden munkatársnak IP-telefon van már az asztalán, s a régebbi irodákban is több ezernek; az új irodákban nincs is hagyományos telefonalközpont. Európában szabályozási okokból még vegyesen használjuk az IP-telefóniát és a hagyományos telefonközpontokat. Ebben az évben fog igazán kiteljesedni ez a projekt a Cisco teljes világhálózatában, és ettől nemcsak sok új szolgáltatás bevezetését, a munka hatékonyságának növekedését várjuk, hanem azt is, hogy igen tekintélyes referenciája legyen IP-telefónia technológiánknak.

Milyen tervei vannak a Ciscónak a mobiltávközlési piacon?

S. P.: Ezen a területen egy kicsit késve jelentünk meg, ma már azonban sok szolgáltatóval dolgozunk együtt az új generációs GSM technológia bevezetésén. A GPRS-ben, vagyis a csomagkapcsolt mobilátvitelben a Nokia és a Motorola a fő partnerünk. A harmadik generációs UTMS technológia még több lehetőséget tartogat nekünk, hiszen itt a rádiófrekvenciás részek kivételével tisztán digitális technológiáról van szó, s abban mindent szállíthatunk. Ne feledjük, hogy itt tulajdonképpen a végberendezések is mind IP-eszközök lesznek. **(HO)**

kai gerinc, az útválasztókkal vezérelt IP-hálózat és egy kombinált hozzáférési hálózat. A gerinchálózatokban a ma még általában SDH-, esetleg ATM-rétegek épülnek az üveg-DWDM réteg és az IP közé. A fejlődés iránya azonban az, hogy ezek a közbenső rétegek fokozatosan kiiktatódnak. A hozzáférési hálózatokban megmarad a sokszínűség: még 2005-ben is jelen lesz a keskeny és széles sávú csavart érpár, a digitális kábeltévé, a kábelmodem, a GSM és a kapcsolt drót nélküli (GPRS) technológia, a műholdas IP-kapcsolat, az Ethernet és a közvetlen üvegkábel.

A felmérések azt mutatják, hogy Európában az előző év végén keresztezte egymást a hang- és adatforgalom fejlődési görbéje, és mostantól már egyre inkább az adatátvitel uralkodik majd a hálózati forgalomban. Az YGE tanulmánya szerint ebben a helyzetben a térség szolgáltatóinak öt próbát kell kiállniuk, ha versenyben akarnak maradni. Az erőteljes IP-forgalom olyan infrastruktúra kiépítését követeli meg, amely egy bitre vetítve sokkal olcsóbb a mostaninál; ez lefelé szorítja majd az alapszolgáltatások díját, legfőképpen a hangátvitelét. Az IP-internet technológia nagyarányú fejlesztése miatt sokkal rövidebb lesz a termékek életciklusa, s ettől könnyebb lesz újabb versenytársaknak a piacra lépni; ez a működő szolgáltatókat erősen rászorítja majd infrastruktúrájuk korszerűsítésére. Az előző két tényező miatt a szolgáltatók nagy erővel kutatnak új bevételi források és új földrajzi piacok után. A technológiai fejlesztések jóvoltából a hagyományos szolgáltatások mind nagyobb arányban válnak olcsó tömegszolgáltatássá, s emiatt a szolgáltatók az értéklánc egyéb részein is igyekeznek bevételi források után nézni. Egyre nehezebb előre megbecsülni a forgalom jellegének alakulását, mivel a szolgáltatóknak nincs befolyásuk arra, hogy a felhasználók milyen alkalmazásokat futtatnak az IP felett. Ez megnehezíti a hálózat és az eszközpark fejlesztésnek tervezését. **(HO)**

Mobil internetes piac

A webtervezésben és -fejlesztésben vezető szerepre törekvő Kirowski interaktív ügynökség, a magyarországi internetes



Kovács Zoltán a sajtótájékoztatón

piac meghatározó szereplője hagyományteremtő beszélgetésre invitálta a szakembereket és a sajtó munkatársait. Ennek az 1996-ban, hazai vállalkozók által alapított cégnek várhatólag egymillió dollár feletti a 2000. évi forgalma. Stratégiai partnerei az Andersen Consulting, a Compaq, a DoubleClick, az IBM, a MatávNet és a Microsoft.

Kovács Zoltán ügyvezető igazgató elmondta, hogy ezt az első beszélgetést azért szervezték, mert a NetSurway vezényletével elkészült az első magyar internetes alapkutatás; annak elvégzésére nyolc nagyobb cég fogott össze a magyar internet szereplői közül. Az asztal körül *L. Forsyte*, a DoubleClick képviselője ült, valamint *C. Stefan* kelet-európai és skandináviai üzletfejlesztési igazgató, *Szenes Gábor*, az EcoNet stratégiai igazgatója, *Márton András*, a NetSurway ügyvezető igazgatója, *Novák Péter*, a Kirowski online média üzletágának igazgatója, valamint *Gulyás János*, a Kirowski ügyfélszolgálati és üzletfejlesztési igazgatója; jelen volt továbbá a Coca-Cola marketingigazgatója. A NetSurway képviselője ismertette az ezekből a kutatásokból kirajzolódó s az internetes vállalkozásokban eddig kialakult helyzetképet valamelyest megváltoztató fő fejlődési irányokat. Márton András szerint sokszor az a szerep jut nekik, hogy többé-kevésbé negatív híreket közöljenek a sokak által nem is sejtett magyarországi körülményekről. Az elmúlt öt év kutatásainak az a legfontosabb következtetése, hogy 2000-re, 2000 végére megszűnt a még 1999-ben is érzékelhető optimizmus. Nemcsak a tőzsdei vagy egyéb források vagy a belőlük fakadó hatások szerint, hanem kézzelfoghatóan is. A NetSurway folyamatosan méri, illetve mérte az internetellátottság és a felhasználók számának a bővülését, valamint ezeknek a kérdéseknek valamennyi egyéb vetületét.

Eszerint a hagyományos vezetékes internetellátottság bővülése megtorpant. Ennek sok oka van; lényeges körülmény, hogy a háztartásokból való internet-hozzáférés nem bővült, elmaradt a várt második, lakossági felfutás, pedig mindenki azt várta, hogy a munkahelyi hozzáférés bővülésé után a lakossági internetelérés is bővül majd. Ebben a tekintetben nagyon izgalmas és érdekes a mobiltelefon-helyzet változása. A mobiltelefonok szinte ugyanakkor kezdtek el terjedni, amikor az internet: 1994–95-ben indult el Magyarországon a mobiltelefónia, az internet pedig 1995–96-ban. A vezetékes internethasználat a lakosságnak mégis csak a nyolc százalékát érinti, a mobiltelefon-használat viszont a huszonöt-harminc százalékát. Emiatt – s néhány további tényező közrejátszása folytán – a mobiltelefon lehetséges váltást, megoldást hozhat az internet terjedésének mai lassulása közepette.

Az Econet képviselője szerint a WAP-os megoldások nyereségesen működnek. De miért nem válnak nyereségessé és népszerűvé azok a mobilinternetes csomópontok, portálok, amelyeket a mobilszolgáltatóktól független szervezetek kínálnak? Mintha a világ nagy portáljai és internetes szolgáltatói Magyarországról nézve egyek lennének a Datanettel, az Elenderrel, a Matávnettel és a többivel. Nálunk úgy gondolták, hogy ez így is marad: más logika szerint épülnek majd fel a mobilinternetes szolgáltatások. A mobilszolgáltató ugyanis más, mint az internetszolgáltató: a mobilszolgáltatónak igen nagy hatalma van a felhasználó felett. Úgy módosíthatja az árazást, hogy megtarthassa az ügyfelet a maga szolgáltatási környezetében. A maga eszközeivel hitelt is adhat ezeknek a felhasználónak, akárcsak egy bank, hiszen két-három-négy éves tapasztalatot szerzett róla mint felhasználóról és arról is, hogy mennyire megbízhatóan fizet.

Mekkora a piac? Az internetes piac felmérhető, irányzatait tekintve 2001-ben még két külön üzletág lesz, de 2002-re összeolvad a WAP-pal. A készülékeken nagyobb képernyő lesz, a telefonokhoz integrált szolgáltatások járnak, és több

adatot lehet majd tárolni rajtuk. A technológia ma már mindenre képes, a közeljövőben már működni fog a mobilpozicionálás (egyszerű formában már ma is megvan a Westelnél), s közben tesztelik a GPRS-t. A profi telefonok (Ericsson) és a PDA-k sokat haladtak előre a folyamatos kapcsolattartás felé. Ezeknek a készülékeknek a számaránya jobban nő, mint a PC-ké. A Westel elindította kísérleti WAP-os e-mailolvasásnak olyan sikere van, hogy állandósították. (HL)

Új vezérigazgató az IBM Magyarországi Kft. élén

Idén januártól új vezérigazgató veszi át az IBM Magyarországi Kft. irányítását. A nyugdíjba vonuló *Herbert Gerber* utódja *Dietrich Roessner* lesz. Az új vezérigazgató az IBM egyik legtapasztaltabb vezetője; huszonöt éve áll a cég alkalmazásában. Roessner budapesti kinevezéséig az IBM regionális igazgatójaként Közel-Kelet és Afrika területének irányításáért volt felelős az IBM bécsi központjában.



Az új magyarországi vezető kinevezésével olyan vezető került a magyar vállalat élére, aki több évtizedes nemzetközi tapasztalatai mellé mélyreható regionális ismereteket is szerzett, és ezért hatékonyan folytathatja elődje munkáját. A nyugállományba vonuló Herbert Gerber fokozatosan adja át utódjának a feladatokat, és a tervek szerint három-négy hónapig még az IBM magyarországi központjában dolgozik. (HO)

DAT–2000

A magyar adatbázis-forgalmazók november 27. és 29. között megrendezett X. konferenciájának „A magyar tartalomipar fejlesztése" volt a mottója. A nyitónapon *Mlinarics József* elnök bevezetőjében az 1991-ben alakult szövetségről szólva felidézte annak fő feladatát: a szabad információáramlás elősegítését.

Stumpf István, a Miniszterelnöki Hivatalt vezető miniszter, a konferencia fővédnöke internetes világunkról mondott beköszöntőjében idézte azt a véleményt, amely szerint mai korunk cégvilága átmeneti jellegű, s a jövőben minden vállalkozás internetes lesz. Ma az internetes tartalom hetven százaléka angol nyelvű, de a helyzet változóban van: az európai tartalomipar nagy fejlődés előtt áll. Egy közkeletű mondással támogatta meg mondandóját: „a nagy ötletek Európából származnak, a megvalósításhoz és a tömegtermeléshez Amerika ért". Korunkban lerövidül az út az ötlettől a megvalósításig, az e-kereskedelemnek tíz–harminc százalékos költségkímélő hatása lehet. Stumpf István véleménye szerint Európának jó esélye van a vezetés megszerzésére. A mobilkereskedelemben, a digitális tévézésben már az élre tört, s jó helyzetben van a B2C terén is. Előtérbe kerül a lokális tartalom erősítése, az anyanyelvi webhely-oldalak elterjesztése. Az Európa Bizottság májusi javaslata Európai digitális tartalom a weben – e-Content cím alatt foglalkozik az európai tartalomszolgáltatással; 2005-ig százötvenmillió eurót irányoz elő az információs közvagyon hasznosításának, valamint a nyelvi és kulturális alkalmazkodás erősítésére, a piaci képet javító gazdasági-jogi környezet fejlesztésére. A fejlődési irányzatok kiváló történelmi esélyt kínálnak Magyarországnak. A tudás ma gazdasági tényezővé válik, s ezzel gyors felzárkózásra nyílik lehetőségünk. Az európai integráció nem a nemzeti értékek elvetése; értékek kölcsönös cseréjéről, elismeréséről van szó, az értékmegőrzés és a kulturális sokszínűség alapján.

Straub Elek, a Matáv elnök-vezérigazgatója házigazdaként köszöntötte a konferenciát. Kifejtette, hogy a Matáv teljesen azonosul a konferencia törekvéseivel, igen fontosnak tartja a tartalmi elemet, és figyelembe veszi a jövőbeni befektetésekben is. A fejlődésben előttünk járóktól át fogunk venni minden érdemleges megoldást, de magyar tartalmat csak magunk állíthatunk elő – hangsúlyozta. (HL)

Magyar Internet Társaság

A társaság november 24-én tartotta soros közgyűlését *Bakonyi Péter* elnök vezetésével. A Magyar Internet Társaság Egyesület (az ISOC Hungary Chapter) tagja az Internet Societynak – ennek a társaságnak a magyar tagozata –, s célja az internet népszerűsítése, az internetkultúra terjesztése és a részvétel az ISOC nemzetközi tevékenységében. Mint az elnök elmondta, *Bálint Lajos* ügyvezető igazgató révén a magyar társaság is ott van minden fontos eseményen, s Bálint Lajos aktív résztvevője az európai Chapternek is. A Magyar Internet Társaság kezdeményezte a „Legyen 2000 az internet éve!" mozgalmat az internet népszerűsítésére; ennek egyik fontos eseménye volt a márciusi internetfieszta. Az internet elterjesztése minden országnak létfontosságú feladata; az angol miniszterelnök például bejelentette, hogy 2005-ig minden brit állampolgárnak alanyi jogon kell hozzáférést adni az internethez.

A jövőről szólva az elnök elmondta, hogy 2001-ben is lesz internetfieszta „A könyvtárak az internet és a digitális kultúra terjesztéséért" mottóval, hiszen a könyvtáraknak lényeges szerepük van az „internet írástudás" fejlődésében. A társaság elindította a szervezést, igyekszik sok civil és szakmai szervezetet bevonni ebbe a munkába, például a Hungarnetet, a Neumann Társaságot, a HTE-t. A társaság a szponzorokat is megkereste, s az IQSoft például már közölte is, hogy támogatja az 2001. évi internetfiesztát. A társaság hamarosan megkeresi a Matávot is; a köztársasági elnököt kéri fel fővédnöknek, három minisztert és az informatikai kormánybiztost pedig védnöknek. Az Akadémia részéről *Kroó Norbert* vállalta a védnökséget és Bakonyi Péter elnökkel együtt a házigazdai szerepet is. Az első nap az Akadémián



lenne – most lesz százhetvenöt éves az Akadémiai Könyvtár –, a második pedig az Országos Széchényi Könyvtárban, a könyvtári szakma részletes bemutatkozásával; itt látni lehetne az addigra várhatóan teljesen beinduló AMICUS rendszert és a digitális gyűjteményeket.

Martos Balázs, az ISZT elnökségi tagja, az ISZT közhasznú társaság ügyvezető igazgatója a domainregisztrációs helyzetről szólt. A domainnévrendszer delegálásának kezelése és az egész rendszer felépítése két évvel ezelőtt az ICANN-hoz került. Ma a díjazásbevétel leosztása folyik, s ebben az MSI a főszereplő. A képet az újabb domainek megnyitásának kérdése színezi, mintegy száz új nevet szeretnének bevezetni. Egy javaslat szerint 000-tól 999-ig számmal jelzett domaineket lehetne beiktatni; ez sok problémát megoldhatna. Hazánkban ma negyvenezer körül jár a bejegyzett domainnevek száma, az egymillió lakosra jutó bejegyzések számát tekintve a középmezőnybe tartozunk. Nem működőnek azt a domaint tekintjük, amelyhez nincsen névszerver, s ha a tulajdonos a kellő figyelmeztetés után nem teszi működőképessé az ilyen domaint, akkor azt visszavonják tőle. Ilyen eset még sok akadt. Ma az összes név egy százaléka van másodlagos nevek alatt regisztrálva; népszerű a co, mivel közvetlenül a hu alatt csak magyar szervezetek, magyar személyek kaphatnak bejegyzést, ezért azok, akiknek nincs semmilyen képviseletük Magyarországon, a co alá jelentkeznek be.

Ezután *Bölcskei Imre*, a Matáv szabályozási igazgatója szólt a hírközlés és informatika jogi szabályozásának helyzetéről, a törvényalkotás előkészítéséről. Most zárt eljárásban folyik az előkészítés. Az új eljáró szervezet munkába lépése után került a tárcaegyeztetés szakaszába a törvénytervezet kilencedik változata. A hírközlési törvény optimális esetben a tavaszi és a rendkívüli ülésszak végе táján juthat a zárószavazásig.

A közgyűlés végén *Gordos Géza* beszélt a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács tevékenységéről. Mint elmondta, ez volt az első olyan szervezet, amely előremutató javaslatokkal „kínálta" a kormányt a maga szakmai kompetenciájában. Jelenlegi csatornája az informatikai kormánybiztoson keresztül működhet. (HL)

Konferencia az SQL jegyében

A vállalati, üzleti hálózatokban egyre nagyobb szerephez jutnak az adatbázisok, illetve azok a lehetőségek, melyekkel információk nyerhetők ki ezekből a mindinkább adatraktárakként használatos rendszerekből. Az adatbázisrendszerek közül az SQL alapú rendszerek állnak „nyerésre": egyre-másra jelennek meg az SQL alapú megoldások a fejlesztők kezéből. A Microsoft megoldása nem új az SQL-szerverek kínálatában, a legújabb verzió, az SQL 2000 azonban számos újdonságot ad a fejlesztőknek és felhasználóknak. Az SQL-ben rejlő lehetőségek megismerésének elősegítésére a BST és a NetAcademia 2000. december 6-ára egész napos konferenciát rendezett. Ez afféle Mikulás-napi ajándék volt a megjelent szakújságíróknak: megismerhették az SQL szerepét és az SQL 2000 már említett újdonságait. Ez utóbbiak közül az egyik legnevezetesebb az XML-támogatás, mivel a közelmúltban jelent meg a Microsoft új XML-készlete, és egyre több adatrendszernek jelenik meg az XML-átirata. Az XML szerephez jut az interneten való adatmegjelenítésben is – amögött olykor igen komoly adatbányászati munka húzódik meg. Erről és a mesterfokú adatelemezésről is hallhattunk előadást. (SEI)

Díjátadás és alapítás az Akadémián

Az Ericsson Magyarország Kft. Kutatás-fejlesztési Igazgatósága 1999-ben díjat alapított a fizika- és matematikaoktatás támogatására, a tehetségek gondozásának, felkarolásának segítésére. A 2000. évi díjakat 2000. december 1-jén adták át a Magyar Tudományos Akadémia székházában. A díjaknak két kategóriájuk volt, az egyik Az Ericsson a matematika és fizika tehetségeinek gondozásáért díj; ezzel négy-négy fizika-, illetve matematikatanárt tüntettek ki, olyanokat, akiknek diákjai sikereket értek el a szaktárgyi versenyeken.

A második kategória az említett tudományterületek népszerűsítéséért kiírt díj; ezt is négy-négy tanárnak ítélték oda. Az odaítélés szempontja ebben az esetben a Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok pontversenyein való aktív



Boda Miklós, az Ericsson ágazati igazgatója adja át a díjat Tarcsay Tamás szegedi tanárnak

és sikeres részvétel volt. Az említett díjak sorsáról a MATFUND Középiskolai Matematikai és Fizikai Alapítvány kuratóriuma döntött. A díjátadó ünnepségen a Graphisoft R&D Rt., az Ericsson Magyarország Kft., valamint a Richter Gedeon Rt. képviselői bejelentették, hogy újabb kezdeményezést indítanak el a tudományok megsegítésére: létrehoztak egy „Magyar Természettudományos Oktatásért" alapítványt, és a Rátz László emlékére alapított Rátz tanár úr-díjjal tüntetik majd ki – először 2001-ben – azokat a pedagógusokat, akik a jövő tehetségeit képezik. (SEI)

SUN szakmai nap: Security.com

A Sun rendezvényének fő gondolata az IT-biztonság témaköréhez kapcsolódott. Előadás hangzott el az elektronikus bűnözés mai magyarországi helyzetéről, az IT-biztonság üzletpolitikai vetületéről, az elektronikus aláírás jogi kérdéseiről. Szó esett az információ és profit összefüggéseiről, az identitás és a biztonság.com-világbeli viszonyáról és a Sun



kínálta megoldásokról. A Nemzetközi Oktatási Központ előadója szólt a számítógép térhódításáról: arról, hogy magunk is adatokká váltunk, kártyaszámok mögött megtalálható a személyünk, pénzünk, forrásaink, vásárlásaink. Becslések szerint fél- és ötmillió közötti számú hacker pályázik ránk, s néhány dollárért bárki hackereszközökhöz juthat. A hazai felkészültség gyenge, erre vallanak az Elender, a Synergon, a BRFK, a Külügyminisztérium és más helyek elleni támadások. Az előadó az elektronikus bűnözés veszélyes válfajai között említette a pénzbehajtást, az államtitkok megsértését és az interneten való rágalmazást. S veszélyes tendencia a hosszú távra szerveződő bűnözőcsoportok megjelenése: ezek a csoportok speciális feladatokra szakosodnak, és a legképzettebb szakembereket alkalmazzák.

A ProWare ügyvezetője arra hívta fel a szakmai nap résztvevőinek figyelmet, hogy az IT-biztonság nem informatikai, hanem üzletpolitikai kérdés. A nemzetközi felmérésekre hivatkozva elmondta, hogy előbb-utóbb minden cég célponttá válik az „információs hadviselésben". Hazánkban a cégek hatvan százaléka úgy tartja, hogy nála minden rendben van. A ProWare az emberi tényezőt ítéli a legfontosabbnak, ezért megoldásaihoz ő ad szakértőt, jogászt, informatikust; az ügyfél részéről az szükséges, hogy a vezetőség és a különféle osztályok szakértői együttműködjenek a ProWare-rel.

Az elektronikus kereskedelemhez elengedhetetlen a biztonságos ügyfél-azonosítási és tranzakciós rendszer, ilyen a ProfiTrade megoldása, a JAVA Finance Portal. *Visegrády Tamás*, a Sun rendszermérnöke kifejtette, hogy a Sun Microsystems partnereivel közösen teljes körű biztonsági megoldásokat ad, s ezek közé a biztonsági csomagot alkotó megoldások közé szervesen beilleszkednek az emberi tényezők, a technológiák és a folyamatok. Biztonsági támogatásuk meghatározott időtartamra vagy meghatározott feladatra szabható. Visegrády Tamás összefoglaló véleménye: nincs biztonságos rendszer, de „elég biztonságos" már lehet. (HL)

HP-eredmények 2000-ben

A Hewlett–Packard sikeres évet zárt a 2000-es üzleti évben. *Pesti István*, a képviselet vezetője elmondta, hogy az elért nettó árbevétel jól jellemzi a Hewlett-Packard Magyarország gazdasági eredményességét, mert az 2000-ben huszonnyolc százalékkal lett magasabb az 1999. évinél. Ez annak tulajdonítható, hogy a vállalat szinte minden, általa művelt informatikai szektorban két számjegyű árbevétel-növekedést ért el, és kiemelkedő eredményre jutott a Unix-piacon, illetve a nagyvállalati háttértármegoldások piacán. Bejelentették a HP és a Díjbeszedő Rt. közösen meghirdetett hűségakcióját is: akinek tartósan nincs díjhátraléka, az részletfizetési kedvezménnyel juthat a HP otthoni felhasználóknak szánt számítógépeihez, valamint más kiegészítőkhöz, például digitális fényképezőgéphez. A fizetés futamideje három év. Szintén december 5-én hirdettek eredményt a már nyolcadik éve megrendezett HP-JAM (Junior Achievement Magyarország) MESE versenyben. Ez egy számítógépes szimulációs bajnokság azoknak, akik már az iskolapadban is érdeklődnek a számítástechnika közgazdasági felhasználása iránt; a Junior Achievement Magyarország hangolja össze a felkészítést, és adja a technikai hátteret, illetve a nyereményeket. (SEI)

Nemzeti Minőségi Díjat nyert a Compaq Computer Magyarország Kft.

A Parlament kupolatermében *Orbán Viktor* miniszterelnök adta át a magyar Nemzeti Minőségi Díjat. A négy kategóriában meghirdetett pályázat szolgáltatói kategóriájában ebben az évben a Compaq Computer Magyarország Kft. érdemelte ki ezt az elismerést; a díjat *Beck György*, a Compaq vezérigazgatója vette át.



Az ipari miniszter kezdeményezésére a miniszterelnök által 1996-ban alapított magyar Nemzeti Minőségi Díj az Európai Minőségi Díj mintájára az üzleti kiválóság egyik legrangosabb elismerése. Odaítélésekor a pályázó teljes üzleti tevékenységét ítélik meg, a legnagyobb súlya a vevőkkel fenntartott kapcsolat szervezettségének, a vevői elégedettség kiemelkedő szintjének van. A díjra érdemes vállalatnak tiszta, érthető, célorientált stratégiája kell hogy legyen, és ennek a stratégiának jól strukturált folyamatokban kell testet öltenie. A vállalat vezetőinek és munkatársainak összhangban kell együttműködniük a célok elérésében. A díj vizsgálja a folyamatok dokumentáltságát, a fejlődési utak folyamatos megfogalmazását. A Compaq Computer Magyarország előremutató vállalati tevékenységéért nemrégiben átvehette a Budapest Klub által első ízben odaítélt Üzleti Etikai Díjat is.

Növekedés, márkajelprogram

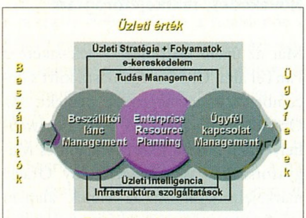
Már az újabb negyedév Oracle-sikere a PanTel által CRM-megoldásra kiírt s december 20-án megnyert projekt. Az Oracle alapon működő nyilvános webhelyeknek hozták létre a világon és Magyarországon is a Powered by Oracle márkajelprogramot; az ennek alapján minősített webhelyeken feltüntethető a márkajel, annak bizonyítékául, hogy a webhely az Oracle szoftvertermékek adta minőségi alaprendszereket használja fel. Máris vannak hazai „márkajeltagok", például a ViaNovo, a Kurir Expressz, a Teledatacast, a HVG Online, az Expertnet. Január végére a tagok száma várhatóan tizenkettőre emelkedik. *Laufer Tamás*, az Oracle Hungary első számú vezetője és *Beck György*, a Compaq



Magyarország vezérigazgatója egy sajtótájékoztatón, közösen jelentette be a két cég új együttműködését, amely az ügyfélkapcsolat-kezelésre (CRM) és az adattárház területére terjed ki. A megállapodás 2001 januárjától lép életbe; az együttműködésben CRM-megoldásközpontot hoznak létre a Compaq Magyarországon belül, folyamatosan képeznek ki compaqos szakembereket az Oracle CRM-eszközökkel kapcsolatos ismeretekre, az Oracle Hungary tesztelési célokra nagy teljesítményű Alpha számítógépet kap, továbbá a Compaq is terjeszti az Oracle CRM- és adattárház-megoldásait, és stratégiai fontosságú iparágakban ezeknek ad előnyt. (KA)

e-fórum

Az IBM Magyarországi Kft., az IE-New York Bróker, a PwC ügyvédi iroda, a Netmarketing.hu és az E-ware előadói saját tapasztalataik alapján vállalati e-üzleti és e-kereskedelmi megoldásokról



számoltak be. *Világhy Tamás* az IBM-től arról beszélt, hogy a vállalatok életében milyen lépcsőfokai vannak az e-üzletnek. Ma még Amerikában is a vállalatok közötti elektronikus piac a döntő. Világhy felvázolta egy e-üzleti vállalat struktúráját; abban szerepet kap az ERP, a CRM, az üzleti intelligencia, a tudáskezelés, az üzleti stratégia. Az előadó az e-kereskedelem két összetevőjét említette: az ügyfelekhez kapcsolódó összetevőt és a beszállítókhoz (e-procurement) kapcsolódót. Hangsúlyozta a „business integrationt", azt tehát, hogy a vállalati informatikai rendszereket és az eladási rendszereket össze kell hangolni. Működő B2B-megoldásról is szólt: a Sunbooksról; ez egy új üzleti modell, s a könyvkereskedelem megreformálására létesült a Magyar Posta meg az Magic ONYX Magyarország közreműködésével. Az IBM-nek erősségei a méretezhető megoldások; a méretezhetőség a nehezen tervezhető internetes forgalom kezelésében jöhet jól.

Druzsbaczky Ildikó a Netmarketing.hu Tanácsadó Csoport informatikai vezetőségéből az internetes marketingstratégiákról tartott előadást. Szavai szerint az internetes marketing a marketingmunka minden szakaszában segíthet, s olcsóbb, mint a hagyományos megoldások. Az elektronikus stratégia fontos szerepet játszik a cég értékének növelésében; Amerikában rosszabb a megítélése annak, aki nincs jelen a weben. Az internet a kisebb vállalatoknak piaci előnyt adhat a nagyobbakkal szemben: ők a weben gyorsabban reagálhatnak a lassabban mozduló nagyok ellenében. Az online értékesítésben a visszacsatolást és a vásárlókövetést hangsúlyozta.

Por Gabriella cégét, az IE-New York Bróker Rt.-t mutatta be. Emögött a tízéves brókercsoport mögött olasz és spanyol bankok állnak; a csoport jelen van a tőzsdén, és értékpapír-kereskedéssel, befektetési tanácsadással foglalkozik.

Dorogi Péter, a rendező E-ware Kft. ügyvezető igazgatója arról szólt, hogy hogyan indítsunk e-üzletet. A statikus vállalati weboldalak ideje lejárt, mondta, az ő cége is az internetes fejlesztésekre épít. Az E-ware teljes körű szolgáltatást ad a felméréstől a programozásig. Az ő elkészült munkájuk a Batkajáték, az e-bear, az ingatlanház, az IBMshop, a zeneház, net.commerce-megoldások. Az e-üzlet új vásárlói költséghatékony, többletértéket nyújtó megoldásokkal, személyre szabott marketinggel érnek el eredményeket. Az e-üzlet sikerét az alkalmazástervezés, a naprakész információk szavatolják, ezenfelül szakemberek a webes építkezés minden szintjén, idegen nyelvű verziók, akciók és aukciók, könnyen kezelhető adminisztrációs felület. (HL)

Ericsson UMTS kompetencia-központ lesz Magyarországon

A most tízéves Ericsson Magyarország december 6-i sajtótájékoztatóján többek között azt is bejelentette, hogy 2001-ben UMTS alapú hálózatfejlesztés céljára hetvenfős kompetencia-központot hoz létre Budapesten. A cég legfőbb magyarországi célja a mobilinternet, a csomagkapcsolt mobilelérésű GPRS fejlesztése, csak ezen több mint hetvenen dolgoznak a magyarországi Ericsson vállalatnál. A hazai kutatás egyik sikere az volt, hogy nemrég nemzetközi fórumon az Ericsson Magyarország szakemberei mutattak be módszert IPv6-os eszközök tesztelésére, s a cég munkatársai eredményeket értek el az internet forgalmának káoszelméleti modellezésében is. A készülék- és infrastruktúra-szállítás mellett a jövőben felértékelődik a tanácsadási üzletág.

Az Ericsson Magyarország december 5-én a Westel Mobillal aláírta a második hazai GPRS-hálózati szerződést (az elsőt a Pannon GSM-mel kötötték meg – a szerk.). A jelen és a közeljövő eredménye, hogy nyolcvan doktorandusz és összesen százhetven-száznyolcvan egyetemi hallgató áll állandó kapcsolatban az Ericssonnal. Elkezdődött az első hazai Ericsson GPRS-rendszer szállítása, az Ericsson az IP alapú telefonrendszerekre építve elindult az e-kereskedelem, valamint a mobilhálózatokon keresztül elérhető adatorientált szolgáltatások felé. (KA)

Lotus szakmai nap

A Lotus november 29-i, sajtótájékoztatóval összekötött szakmai napja a Lotus piaci helyzetével, a várható fejlődési irányokkal, üzletpolitikával és stratégiai elképzelésekkel foglalkozott. A partnerek magyarországi nagy cégeknél megvalósult Lotus-projektekről számoltak be. *Basa Richárd* kereskedelmi vezető és *Rácz György* igazgató azt fejtegette, hogy a Lotus Magyarországot megkülönböztetett figyelemmel kezeli ebben a térségbe, s az új vezetői kinevezések a hazai haté-



A Lotus vezetői és kiemelt ügyfeleinek képviselői a sajtótájékoztatón

konyságot szolgálják. A Lotus 2000. évi sikereit elsősorban a „Lotus 2000 együttműködő infrastruktúra” elemei alapozták meg: egy keretrendszer azoknak a vállalatoknak, amelyek egységes megoldást keresnek az elektronikus kommunikációra, a dokumentumkezelésre, a munkafolyamatok kialakítására, az elektronikus távoktatásra vagy a tudáskezelésre. A Lotus a klasszikus levelezőrendszertől a teljes vállalati megoldás felé mozdul. A Lotus informatikai rendszer megoldást választotta többek között a Raiffeisen Bank: a Lotus Notes/Domino rendszer a bank egyik legnagyobb megbízhatóságú rendszereként üzemel – mondta *Kugler László* a bank képviseletében. A Lotus nyerte meg Molnak a tudáskezelésére kiírt pályázatát; a szeptemberi kezdés után januárra várható a befejezés. A projektben az „Competitive Intelligence” az egyik összetevő, s egy másik az e-Profiler nevű tudáskezelő portál. Az APEH a legmagasabb biztonsági kategóriába sorolt belső levelezést Lotus Notes/Domino infrastruktúrával végzi. A TVK a legelső Notes-felhasználók közé tartozik, s munkafolyamattal képezte le a „papíros folyamatot”; a cég informatikai vezetője szerint ma már szinte elképzelhetetlen a munka a Lotus irodaautomatizálási rendszere nélkül. (HL)

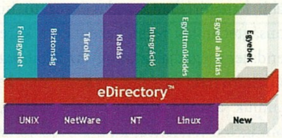
Novell szakmai nap a komplex rendszerek kezeléséről

A vállalati hálózatokat ma a különböző platformok, részrendszerek együttműködése jellemzi. Az ugyanis már megmarad némely rendszerkészítő vágyálmának, hogy teljesen homogén hálózatok működjenek a céges világ valamennyi szintjén. A mind összetettebb rendszerek kezelése egyre nehezebb feladatot ró az informatikai személyzetre, különösen akkor, ha azok a hagyományos felügyeleti eszközökkel szeretnénk boldogulni, hiszen egyre több olyan feladatuk támad, amelyet ezekkel az eszközökkel nem is igen lehet elvégezni. Az egyre összetettebb rendszerek kezelésére szakosodott Novell-termékek, -megoldások bemutatására a Novell hazai képviselete 2000. december 18-án Budapesten szakmai napot tartott.

A komplex rendszerek kezelésének egyik sarkalatos kérdésköre a komplexitás csökkentése, és éppily fontos az is, hogy a különböző platformokon működő alrendszereket egységesen lehessen kezelni. Másfelől pedig lényeges a korábban szerzett szakmai ismeretek hasznosíthatósága és a beruházások értékének lehetőség szerinti megőrzése, s ezek többnyire szintén a teljes homogenizálás ellen hatnak.

DENIM

A hálózati szolgáltatások Novell-féle megközelítése



A címtáralapú hálózati infrastruktúra modell (DENIM)

Ezen a szakmai napon azokat a Novell-megoldásokat ismertették az előadók, amelyek ebben segítségünkre lehetnek, és a Novell-címtárra alapozott One Net stratégiájának jegyében jelennek meg a piacon. (SEI)

TÁKI nosztalgianap a HTE-ben

A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület szeniorklubja megrendezte idei első összejövetelét; a téma a Távközlési Kutató Intézet 1950 és 2000 közötti tevékenységének méltatása volt. A hazai szakmai élet kiemelkedő teljesítményeiben a TKI és a PKI volt a két meghatározó centrum; a szakembergárda nemzetközi megbecsülést is kivívott eredményeivel.

Az elmúlt időket méltatva a TKI ferrittel foglalkozó mostani munkacsoportja nevében *Sztaniszláv Dánielné* azt mondta, hogy az egykori TÁKI adta szakmai nevelés jóvoltából megtalálták helyüket ebben az új világban is, sikerült új piacokat találniuk. A keleti piac összeomlott, de lettek nyugati partnerek. Hangsúlyozta a TÁKI-nevelés főbb jellemzőit: a fiatal kutatónak publikálnia kell, előadásokat tartani, pályázatokban részt venni – benne kell lennie a tudományos életben.

A TÁKI-hoz fűződik a mikrohullámú ferritek nemzetközi konferenciájának harminc évvel ezelőtti elindítása. Kétévente rendszeresen megrendezik; először csak a volt szocialista országok kutatói, vettek részt rajta, s tíz éve már a Nyugat felé is nyitva áll. A nemzetközi szervezőbizottságban mindig van TÁKI-tag is, ennek következményeképpen tavaly Japánban, a világ legnagyobb Harris konferenciáján a TÁKI képviselőjét kérték fel arra, hogy tartson átfogó előadást a kelet- és közép-európai mikrohullámú anyag- és eszközferrit-kutatásról. Az egykori TÁKI adta szemlélet jól hasznosítható a mikrohullámú ferritek mai világában is. (HL)

Budapesti kolokációs csarnok

Sanjaya Addanki elnök, *Ralph O’Dell* vezérigazgató, *James Lewisohn* pénzügyi vezérigazgató-helyettes és *Szentágotay Vilmos*, a közép-európai térség alelnöke, a CRI Hungary vezérigazgatója bemutatta a CRI mintegy kilencmilliárd forintos beruházással épített, 8800 négyzetméteres, nagy biztonságú adatátviteli (kolokációs) központját a budapesti Asztalos Sándor út 13.-ban. Első felhasználójuk a Magyarországra készülő amerikai Cidena cég lesz.

2001 első negyedévében várhatóan több mint négyezer négyzetméteren terülnek majd a központban különböző cégek szerverberendezései. Szentágotay Vilmos elmondta, hogy Amszterdam és London után Budapesten építettek infrastruktúra-központot, és Nyugat-Európában további hármat adnak át a 2000. év végéig. A CRI-nek optikai hálózati partneri szerződése van a Matávval, a Vivendivel, a Pantellel, a Novacommal, az Antenna Hungáriával és a Trafficommal; 2001 áprilisától a UPC is a partnere lesz. Korábban szándéknyilatkozatot

írtak alá a British Telecom és a svéd Telia belépéséről is. A sávszélesség ma négyzetméterenként egy gigabit.

A központ szolgáltatásai: szerverek fizikai csatlakozására való Telco-szobák, helpdesk, projektmenedzsment, sávszélesség-szolgáltatás, telepítés, logisztikai támogatás, ügyfelenként külön menedzser, biztonsági szolgálat. (KA)

Internetgazdaságunk gyorsfényképe

A GKI Gazdaságkutató Rt. a Webigen Rt.-vel, illetve a Sun Microsystems hazai képviseletével új sorozatot indított a magyar internetes gazdaság rendszeres felmérésére. Negyedévenként szándékoznak pillanatfelvételt készíteni Magyarország gazdaságának és az új gazdasági technológiáknak a kapcsolatáról: a gazdaságban részt vevő cégek internetesedéséről. Évégett hat piaci szegmenst kérdeznek majd rendszeresen: az utca emberét s a téma szakértőit éppúgy, mint a pénzvilág, az ipar és az idegenforgalom szereplőit.

A 2000. december 12-én ismertetett első gyorsjelentés szerint a vállalatok nagyjából nyolcvan százaléka már ma is hozzáfér az internethez, s ez az arány várhatóan tovább növekszik. A világhálóba kötött cégek negyedében a vállalat valamennyi gépéről elérhető a háló. Az internet kínálta lehetőségek azonban még csak kevéssé vannak kihasználva, és az internetes üzleti kapcsolatok jó része a vállalatközi, B2B kapcsolatból adódik. Ezt tükrözi az érintettek véleménye is: a vállalatok képviselői főleg a külső kommunikáció javulását látják fontosnak az internetben. A mérések eredményét egy index, a GKI-Webigen vállalati internethasználati index meghatározásával jellemzik. (SEI)

Novell: kedvező pénzügyi eredmény

A Novell Magyarország irányítója, *Szittya Tamás* szerint tavaly a termékeladások, a professzionális szolgáltatások és a tizenkét legfőbb partner rendszer-integrációja együttesen mintegy hárommilliárd forintos Novell-forgalmat hozott. Ez dollárban átszámolva több mint tizenhét százalékos bevételnövekedést jelent, s ezzel a magyar iroda az EMEA-térség egyik legsikeresebb irodája lett. Szittya Tamás e siker egyik legfőbb okát abban jelölte meg, hogy a Novell Magyarország az anyacéghez képest majdnem egy évvel korábban átstrukturálta működését, erőfeszítéseit nem a kisebb hálózatokhoz adandó dobozos termékek értékesítésére összpontosította, hanem a nagyvállalati licencértékesítésre. A számok igazolják is ennek a stratégiának a helyességét: a nagyvállalati licencértékesítésekből származó bevétel ötvenkét százalékkal nőtt az előző évihez képest. Az új címtár alapú hálózati szolgáltatásokat tekintve a csoportmunkaszoftverek körében volt a legnagyobb a növekedés: százharmincöt százalékkal haladta meg az előző évit. Ma a Novell magyarországi teljes forgalmának ötvenöt százalékát teszi ki a NetWare 5 és 5.1 értékesítése.

A Novell cég bejelentette, hogy stratégiai partnereivel világszinten a Novell NDS eDirectoryjára épülő integrált megoldássá szervezte a kilenc legfontosabb kategóriában meglevő vezető biztonságtechnikai termékeket. Ez a keretrendszer megadja azt, hogy az alkalmazó vállalatoknak, intézményeknek mit kell tenniük az elektronikus üzletvitel biztonságossá tételéhez, ha a Novell és termékforgalmazó partnereinek eszközeit és szolgáltatásait szeretnék használni. Az NDS alapú integrált biztonsági megoldást rövidesen a tizenkét hazai kiemelt rendszerintegrátor is kínálni fogja a hazai piacon, s rajtuk kívül a kétszázhúsz viszonteladó nagy része. (KA/HO)

A Borland JBuilder 4 a gyakorlatban

A Sun a Java kialakításával a platformfüggetlen fejlesztéseknek akart programozási hátteret adni. Az új nyelv kezdetben csak igen mérsékelten váltotta be a hozzá fűzött reményeket, s ebben nem kis szerepe volt a kódok lassú futtathatóságának. A később bevezetett JIT- (Just in Time) fordítók ezen sokat javítottak, és a Java 1.1.x verziók már széles körben kezdtek elterjedni. Kevéssé támogatták azonban az igazán nagy vállalati, elosztott alkalmazások fejlesztését, az olyanokat például, amilyeneket a CORBA-képes alkalmazások létrehozása kíván. Ez utóbbi lehetőséget igazán a Java 1.2-es verziószámmal jelölt Java 2 platform hozta el az alkalmazáskészítőknek; a Java 2 platformon ugyanis EJB-ket is lehet fejleszteni. A Java kódot fejlesztő eszközök – ahogyan sorra megjelentek a Borland JBuilder eszközeinek újabb verziói – követték ezeket a változásokat. Ezeket a verziókat kezdetben Delphiben írták, bár a JBuilder 1-es, 2-es, és 3-as verziói által készített kódok már más platformokon is futottak. A 3-as verzió sikerességét az is jelzi, hogy az Oracle ennek alapján fejlesztette ki a maga eszközét.

A JBuilder 3.5-ös és az új 4-es azonban már teljes egészében Javában készült, és többek között emiatt lehet elvben minden olyan platformon futtatni, amelynek megvannak a kellő erőforrásai és a virtuális gépe. A 3.5-ös és a 4-es verziók sorsa nem választható el az ugyanebből a fejlesztőműhelyből származó Application Servertől, olyannyira nem, hogy ez utóbbi elkészítéséhez szintén ezeket a fejlesztőeszközöket használták. Az említett eszközök – különösen a JBuilder 4 – már széles spektrumban támogatják a J2EE alapú, valamint a mobileszközökre készülő alkalmazások készítését. A JBuilder 4-gyel minden feladat megoldható, a web-, az alkalmazás- és adatbázisszerverektől a tenyérgépekig, s erre a 2000. december 4-én tartott fejlesztői napon is számos példát mutattak be a Borland hazai képviseletének fejlesztői. (SEI)

Újabb ASP-szolgáltatási csomag

Az ASP előbb az MS Exchange levelezőrendszert és az MS Office munkacsoportszoftvert öleli fel, később azonban – a tervek szerint – kiterjed majd az irodai környezetben használt többi Microsoft-szoftverre is.

A bejelentés a teljes ASP-értékláncot végigveszi; a két szoftver leginkább az ötven-száz számítógépes rendszereket üzemeltető kis- és középvállalkozásoknak ajánlható. A Compaq az infrastruktúrát adja, a MatávCom pedig az értékesítési lánccal és az üzemeltetés feladataival foglalkozik. Az ASP szolgáltatást 2001-ben bővítik a Matáv IP-hálózatára. Egy kérdésre válaszolva *Bedő Erik*, a MatávCom

a Krónika rovat folytatása a IX. oldalon

VISZ-tagok bemutatkozása (8.): Kis György, KELER Rt.

Középpontban a köztesszoftver

Tavaly zárult le az a hároméves projekt, amelyben a Központi Elszámolóház és Értéktár (KELER) Rt. korszerűsítette teljes informatikai rendszerét, és egy MQSeries üzenetkezelő köztesszoftverre épülő, nemzetközi összehasonlításban is élvonalbeli számítástechnikai infrastruktúrát hozott létre. A Vezető Informatikusok Szövetségének tagjait bemutató sorozatunkban *Kis György* informatikai vezérigazgató-helyettessel, a VISZ elnökségi tagjával beszélgetünk a házon belüli fővállalkozásban végigvitt KELER 2000 projekt tapasztalatairól.

Mit jelent az informatikai vezetőnek az, hogy a KELER még a pénzügyi szektoron belül is meglehetősen speciális tevékenységű cég? Válogathat-e ön a piacon készen kapható kereskedelmi szoftverekből, vagy mindent egyedileg kell kifejleszteni?

K. Gy.: A KELER végül is tőkepiaci befektetésekkel, értékpapírok adásvételével, számlavezetéssel foglalkozik, és ennek a tevékenységnek sok olyan összetevője van, amelyekhez kaphatók jó kereskedelmi szoftverek; ilyenek például az front-office jellegű vagy az általános irodai tevékenységek. Az értékpapírszámlák vezetésére vagy a kockázatkezelésre viszont saját fejlesztésű szoftvert kell használnunk, mivel a hagyományos vállalatoknak, illetve pénzintézeteknek készült szoftverek nincsenek felkészítve arra, hogy mi zárt rendszert látunk: nálunk van a tranzakcióban részt vevő mindkét fél számlája. Összességében azt mondhatom, hogy valóban elég kevés feladatra találunk kész szoftvert, mert a kész szoftverek egyfelől sok olyasmit tudnak, amire nekünk nincs szükségünk, más dolgokat viszont nem úgy tudnak, ahogyan az nekünk kellene. Ez egyébként nem olyan meglepő, hiszen a jegybankok és országos elszámolóházak piaca enyhén szólva is meglehetősen szűk körű, ráadásul az országok között nagyok a szabályozásbeli és egyéb különbségek. Alkalmazásfejlesztési stratégiánknak tehát az a lényege, hogy ha már a funkciók legnagyobb részéhez egyedi fejlesztésű szoftvereket kell használnunk, akkor legalább igyekezzünk belőlük belső szabványok definiálásával, megfelelő integrációs szoftverek alkalmazásával egységes rendszert létrehozni.

Milyen lépcsőfokokon keresztül jutottak a mai informatikai infrastruktúrához?

K. Gy.: Bár viszonylag fiatal cég vagyunk, a mai informatikai rendszer már második generációsnak tekinthető. 1993-ban PC-s alapon indult a cég, jórészt olyan clipperes alkalmazásokkal, amelyeket részben az alapítók – a Budapesti Értéktőzsde, a Budapesti Árutőzsde – adtak mint apportot. Ez így működött 1997-ig; akkor a cégvezetőség jó érzékkel felismerte, hogy a következő években cégösszeolvadások, politikai döntések miatt olyan próbatételekre számíthatunk, amilyeneket az akkori infrastruktúrával már nem lehet majd állni. Ha megnézzük az elmúlt évek statisztikáit, akkor azt látjuk, hogy ezek a várakozások tökéletesen igazolódtak. A Budapesti Értéktőzsdén kötött azonnali értékpapírügyletek forgalma például 1996 és 1999 között az üzletkötések számát tekintve kétszázezerről nagyjából másfél millióra nőtt, értékben pedig ezermilliárd körüli értékről tizenhatezer milliárd körüli értékre. A mennyiségi növekedés mellett az is igen fontos volt, hogy egyre összetettebb új szolgáltatások egyre rövidebb idő alatti bevezetésével kellett követnünk a gyorsan változó hazai és nemzetközi pénzpiacok fejlődését. 1997-ben tehát úgy döntött a cég vezetősége, hogy elindít egy KELER 2000 nevű informatikai rekonstrukciós projektet. Tulajdonképpen ennek a vezetésére kértek fel engem, s ekkor kerültem ide a céghez informatikai vezérigazgatóhelyettesnek. A KELER 2000 projekt tavaly zárult le azzal, hogy sikerült létrehozni minden eltervezett funkciót, és eközben lényegében a cég teljes informatikai rendszerét kicseréltük.

Milyen stratégiával indították el ezt a korszerűsítési projektet?

K. Gy.: Eleinte még arról ábrándoztunk, hogy alapos kiválasztás után majd találunk egy olyan szoftvert, amely némi testreszabás után egymagában megadja

Névjegy

Kis György (35 éves) 1987-ben végzett a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskolán, majd a SZÁMALK-ban végzett munka után alapító tagja és tulajdonosa lett az Integra Részvénytársaságnak – ez a cég nyolc év alatt az ország egyik vezető, száznyolcvan főt foglalkoztató informatikai szoftverfejlesztő cégévé fejlődött. 1997-ben került a KELER Rt.-be mint informatikai vezető, a KELER 2000 projekt elindítására. Informatikai vezérigazgató-helyettesként tagja a vállalat legfelső vezetőségének; ez azt is jelzi, hogy a KELER stratégiai tényezőnek tekinti az informatikát. Kis György immár tizenkét éve folyamatosan foglalkozik pénz- és tőkepiaci megoldások informatikai megvalósításával, s ezek minden belső és külső kapcsolatával.

nekünk a megoldást. Elég gyorsan kiderült azonban, hogy éppen a már említett speciális követelmények miatt ez csak álom. Nem tehettünk mást, nekiültünk, és három évre előre megterveztük logikailag és strukturálisan az összes szükséges funkciót és szoftvermodult, majd elkezdtük ezeket a terveket lépésről lépésre megvalósítani. Ahogy nem volt a piacon olyan kész szoftver, amely megfelelt volna a követelményeinknek, nem akadt olyan fejlesztő- vagy konzultáns cég sem, amelyet nyugodt szívvel megbízhattunk volna azzal, hogy fővállalkozóként, kulcsrakészen állítsa elő ezt az egyedi rendszert. A legbiztonságosabbnak az tűnt, ha létrehozunk egy főállású szakemberekből álló szakértői csapatot, és voltaképpen mi magunk leszünk a projekt fővállalkozói. Utólag már elmondható, hogy ez igen helyes döntésnek bizonyult. Rugalmasabban alkalmazkodhattunk a menet közben óhatatlanul változó követelményekhez, sőt anyagilag is ez volt a jobbik megoldás – ha az akkori árajánlatokat összevetjük a projekt tényleges összköltségével. Mivel csak a a legszükségesebb mértékben szerettük volna felduzzasztani IT-stábunkat, azért a különféle modulok fejlesztését és általában minden általános informatikai tevékenységet kihelyeztünk a részterületek specialistáiból kiválasztott alvállalkozókhoz. Csak az integrációt végeztük el házon belül és azokat a feladatokat, amelyekhez KELER-specifikus tudás kellett. Így egy nagyjából harmincfős, főállású informatikusból álló csapat és egy nyolctíz cégből álló beszállítói kör együttműködése révén állt össze a mai rendszer. Az üzemeltetést is mi végezzük, bár olyan rutinfeladatokra, mint például a hardverkarbantartás vagy a Unix-support, szintén bevonunk külső szakembereket.

Hogyan sikerült fenntartani ennek a funkcionalitásában és a fejlesztők számát tekintve is kiterjedt rendszernek az egységességét, integráltságát?

K. Gy.: A KELER 2000 projekt kezdetekor még úgy gondoltuk, hogy ha részletesen specifikáljuk a különféle modulok kapcsolódási felületeit, akkor a modulok integrációja nem járhat különösebb nehézséggel. Hamar kiderült azonban, hogy a gyakorlatban éppen ez az integrációs kérdés a rendszer kritikus pontja. A fő probléma az, hogy nagyszámú, sok helyről származó modulról van szó, és ezek nagyon sokrétű kapcsolatban vannak egymással. Ha az egyik oldalon – mondjuk, egy kihelyezett ügyfélterminálról – elindul egy tranzakció, akkor annak legfeljebb húsz másodperc alatt végbe kell mennie, s ez idő alatt legalább négy-öt különböző szállítótól származó modulon kell keresztülhaladnia. 1998-ra bebizonyosodott, hogy a rendszer stabilitásához szükség van egy olyan közbenső rétegre, amely összefogja ezeket a belső tranzakciókat, és ad egy olyan biztos pontot, ahová mindig vissza lehet nyúlni, ha tranzakció közben történne valami – kiderült tehát, hogy kell egy üzenetkezelő köztesszoftver.



Kis György informatikai vezérigazgató-helyettes

Hogyan történt ennek a kiválasztása?

K. Gy.: A köztesszoftverek piaca két éve még sokkal fejletlenebb volt, mint ma, de azért működött néhány markáns szereplő, s mi elkezdtük tanulmányozni a termékeiket. Két szintet kerestünk: egy alsó szintű üzenetkezelő csomagot – a „messaging middleware-t" – és egy magasabb szintű üzleti integráló elemet. A fő baj az volt, hogy akkor még mindenki a technikai integrációra összpontosított: a különböző platformok, kódok, szinkron-aszinkron rendszerek összekapcsolására. Az üzletorientált dolgokkal, munkafolyamatokkal, munkacsoportokkal végképp kevés termék foglalkozott, s azok is függetlenek voltak ezektől az üzenetkezelő szoftverektől. Márpedig mi nagyon szerettük volna, hogy legalább a köztesszoftver egy szállítótól származzon. Magyarországon egyetlen működő üzenetkezelő-referenciát találtunk: az Unileverben használták az IBM MQSeries rendszerét, de az is csak viszonylag alacsony szinten kezelte az üzeneteket, nem volt ráépülő üzleti modul. Végül is az adta a döntő lökést a választáshoz, hogy az IBM éppen akkor kötött egy megállapodást a Neon gyártójával arról, hogy a Neont szervesen összekapcsolják az MQSeriesszel. Azok így elvben két külön gyártótól származó termékek voltak, de a mi szemünkben mégis egynek látszottak, mert az IBM Magyarországi Kft. vállalta a két termék együttes támogatását.

Ki kapcsolta össze az MQSeriest a különféle alkalmazói modulokkal?

K. Gy.: Általános integrációs stratégiánknak megfelelően mi vállaltuk magunkra azt, hogy szabványokat, üzenetspecifikációkat készítsünk, azokat elfogadtassuk a „szállítói fórumokon", és elérjük, hogy ezután minden beszállító tartsa magát hozzájuk. Magának az MQSeriesnek a termékszintű támogatá-

sát az IBM és egyik partnere, a T-Logic végzi, az alkalmazói modulok illesztését pedig a programok beszállítói, megfelelő programozási felületek révén, akár kereskedelmi szoftverről van szó, akár egyedi alkalmazásról. Elmondhatom, hogy tapasztalataink nagyon kedvezőek, az MQSeries beváltotta a hozzá fűzött reményeinket. A rendszer stabilan, problémamentesen működik, s maga a termék is igen gyorsan fejlődik. A következő verziókban azért még erősödhetne a tesztelést, hibakeresést erősebben szolgáló kész eszközökkel.

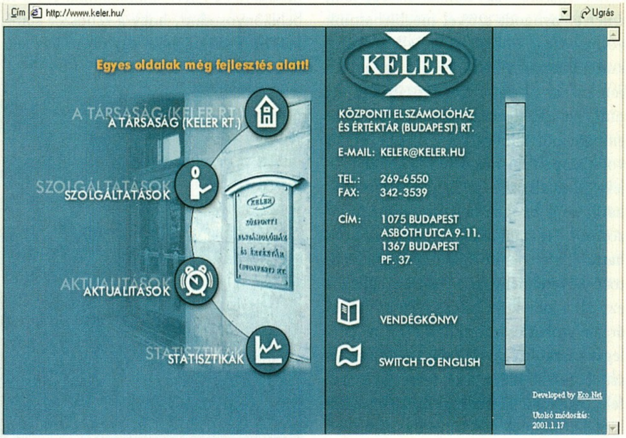
Milyen a rendszer hardverarchitektúrája?

K. Gy.: Háromrétegű szoftverarchitektúrát építettünk fel egy eléggé központosított hardverkörnyezetben. Ez a környezete a még a Digital-időkből származó, Compaq-gyártmányú RISC UNIX adatbázisszerverből, Windows NT alapú alkalmazásszerverből, PC alapú SCO UNIX platformon futó kommunikációs szerverből és Windows NT alapú PC munkaállomásokból áll. Az adatbázis- és alkalmazásszerver tulajdonképpen egy-egy fürtözött konfiguráció, ezeken fut az összes alkalmazói modul.

Említette, hogy 1998-ban még meglehetősen fejletlen volt az üzenetkezelő köztesszoftverek piaca. Mi most a helyzet, milyen fejlődési irányzatok jellemzők erre a területre?

K. Gy.: Az egyik fontos fejlődési irány az, hogy erősödik a rétegződés az alacsony szintű üzenetek és az üzleti intelligencia között. A másik fontos dolognak az XML – és vele összefüggésben a szabványosodás – megjelenését tartom; ez a magasabb szintű üzletközeli rétegekre is jellemző. Nemcsak hivatalos szabványspecifikációkra gondolok, hanem arra is, hogy egyre több kész modul jelenik meg s teremt egy-egy termékhez kapcsolódó „de facto" szabványokat. Az MQSerieshez – mivel annak magas a piaci részesedése – szinte mindenki ad illesztést, így már ma is kész modulok sorozata kapható magas szintű üzleti szolgáltatások támogatására. Lassan eljutunk oda, hogy még egy bonyolult munkafolyamat-kezelés is átívelhet két független szállító terméke között.

Magyarországon is vannak ennek a fejlődésnek láthatói jelei?



K. Gy.: Igen, ebben az évben mi magunk is ebben az irányban haladunk: terveink szerint kidolgozunk egy, a magyar tőkepiacoknak használható XML-szabványt, hogy „jó gazda" módjára segítsük a hazai piaci szereplőket. Ha kezdeményezésünk sikeres lesz, akkor jóval könnyebb lesz majd valós idejű kapcsolatokat kialakítani a magasabb szintű üzleti tranzakciók körében. A köztesszoftverek igazi ereje pontosan akkor mutatkozik meg, ha több cégen átívelő tranzakciókat kell megbízható módon szinkronizálni, ahogyan ezt a magunk bőrén mi is megtapasztalhattuk a Valós idejű bruttó elszámolási rendszer (VIBER) 1999-es beindításakor. Mivel a Budapest Értéktőzsde is MQSeries üzenetkezelő rendszert vezetett be, azt minden további fejlesztés nélkül össze lehetett kapcsolni a mi rendszerünkkel, és a két üzenetkezelő csomag nekünk teljesen átlátszó módon kommunikál egymással a háttérben. A tőzsdei rendszer egy ott futó adapteren keresztül beteszi a tranzakció adatait a helyi MQSeries adatbázisba, és ettől kezdve a mi elszámoló moduljainknak minden pontosan olyan, mintha csak házon belül futó alkalmazások kommunikálnának egymással.

Nemzetközi összehasonlításban milyennek értékelné a KELER informatikai rendszerének funkcionalitását?

K. Gy.: Erre viszonylag pontosan lehet válaszolni, mivel Európában nyilvánosak az elszámolóházak szolgáltatásaival kapcsolatos adatok; mi a KELER 2000 projekt indulásakor éppen ezeknek az adatoknak az alapján terveztük meg a rendszer funkcionalitását. Nyugodt szívvel elmondhatom, hogy nincs szégyenkeznivalónk, semmivel sem vagyunk lemaradva más, hosszabb múltra visszatekintő európai elszámolóházak mögött. Sőt éppen egy olyan szerencsés pillanatban kezdtük a rendszer korszerűsítését, amikor a tőzsdei ügyletekben megkezdődött az áttérés a kötegelt, napi elszámolásokról a „bruttó alapú", valós idejű elszámolásra. Ezért mi mindkét modellt implementáltuk, s ez egyáltalán nem jellemző az elszámolóházak körében. A térségben egyébként létrehoztunk egy csaknem húsz európai országot tömörítő szervezetet, a CECSDA-t; ez rendszeresen tart üléseket, és segíti a pénzpiacok közötti integrációt. Benyomásaim alapján úgy vélem, hogy a mi térségünkben a KELER-nek szervezeti és infrastrukturális szempontból egyaránt legalább kétháromm év előnye van, és ez jó esélyt ad arra, hogy nemzetközi szolgáltatásokkal kirukkolva egyfajta regionális pénzügyi központtá váljunk. Ez lebegett a szemünk előtt a KELER 2000 projekt tervezésekor is, ezért választottuk a háromrétegű, központilag felügyelhető webes felhasználói felületű architektúrát.

HUTTER OTTÓ

Az IT-munkaerő-piac az iparág tükre

Sorozatot tervezünk, amely ecsetvonásokkal szolgálhat az IT-munkaerő-piac néhány vonatkozásán keresztül ennek az ipari-kereskedelmi területnek a hazai helyzetéről, lehetőségeiről alkotható képhez. Első írásunkhoz a Mimox „Gyöngyhalászat" (egy informatikai személyzeti és karrier-tanácsadó „gyöngyhalász" vállalkozás) vezetője, *Csudutov Csudinka* adott segítséget (a gyöngyök a lappangó információtechnológiai vonatkozású emberi értékek). Tapasztalatai sok tekintetben közvetlenebb és pontosabb információkkal szolgálnak, mint sok elvont elemzés.

Általános az a vélekedés, hogy az IT-ipar föllendülése az ipar általános helyzetéhez képest kedvezőbb munkalehetőségeket teremt, hiszen mint munkaerőhiány is megmutatkozik. A tapasztalatok mást mutatnak: egyszerre állt elő munkaerőhiány és munkaerő-túlkínálat. Ennek természetesen az az oka, hogy az „IT-szakember" általános fogalmán belül konkrét szakirányok húzódnak meg, és a kiképzett szakemberek tudásának tartalma korántsem felel meg a valódi igényeknek. Elméleti elemzések ez idő szerint nem képesek érdemben megközelíteni ezt a problémát, az csak a valódi helyzet megismerésével lehetséges.

Az egyik probléma az, hogy az oktatás nem tartott lépést a szükségletekkel, illetve nem igazodott hozzájuk. Ennek sok meghatározója és oka van, az oktatási rendszertől a közalkalmazotti bértáblán át az ipari, történelmi, kulturális hagyományokig, örökségig (az angol nyelvtudás hiánya stb.), sőt szubjektív tényezőkig. A másik fő ok az, hogy a már működő IT-szakembereket sok tényező akadályozza abban, hogy lépést tartsanak az igények rohamos változásával (internet, új technológiák, új rendszerparadigmák, az üzleti és üzletpolitikai helyzet változásai).

Ehhez az utóbbi okhoz példa egy-két tevékenységi ágból: nemcsak a világ iparttörténetében és a magyar ipartörténetben is példátlan, hogy két-három éves időléptékben huszonöt-harminc év alatt felgyűlt teljes tudásanyag veszíti el rendszeresen értékét, s emiatt a viszonylag olcsóbb (fiatal) pályakezdőknek azonos, sokszor magasabb a munkaerőértékük, mint azoknak, akik elvben nagy tapasztalatúnak számítanak. A tapasztaltabb fejlesztő szakemberek lelkialkatuk szerint kétféle sorsra jutottak: az egyik negyvenöt éves korára menedzser lett, a másik megmaradt profi IT-munkásnak. Ez utóbbiak tudása csak a legkeményebb, szakadatlan tanulás mellett nem veszít értékéből, az ilyenfajta tanulás lelki és élettani lehetőségei viszont korlátozottak. Mindez nemcsak a fejlesztőkre áll, hanem azokra is, akiknek a munkájában a tapasztalat elvben magasabb értékű, mert például emberekkel kell bánniuk, noha nem menedzserek. A konzulensek, rendszergazdák például ilyenek; csakhogy nekik is a friss tudást kell birtokolniuk.

Sorsok – nyers valóságukban

Ijesztő tapasztalat, hogy nemhogy negyvenöt éveseket, de már a harmincegy év felettieket is nagyon nehezen lehet piaci jelleggel értékesíteni; az ennél idősebbek alkalmaztatásának mások a mechanizmusai. A Mimox is munkájának hetven százalékában karriertanácsokat ad (ingyenesen), és az általa megtalált „igazgyöngyök" közvetítésének jutalékából származnak a bevételei.

A munkakapcsolatok piaci jellegű egyengetésében íratlan szabályok érvényesülnek. Csak egy példa: ebben az iparban a szakmai önéletrajzok elolvasására átlag fél percnél kevesebbet fordítanak; ennyi idő egyetlen oldal átfutására elegendő. Ennél tehát az életrajz nem lehet hosszabb; s értelmetlen, ha egyáltalán kiterjed 1992 előtti dolgokra.

Alapprobléma továbbá az is, hogy a kiképzés szakmai tartalmával szinte egyenlő fontosságú, hogy a munkavállaló tudja-e, mit szeretne tenni. A szükségben sokan olyan kiképzésnek vetik alá magukat,



Csudutov Csudinka

amelyeknek a tényleges használatáról nincs elképzelésük, azok teljesen meddők (megtanulják a Linuxot, a C++-t, minden konkrét cél nélkül). Az informatikában nem tartható az a fajta „egyetemi" felfogás, hogy mindegy, mit tanul valaki, elég, ha tréningben van az agya; avagy hogy az ismeret általában mindenképpen jó, bizonyosan hasznos lesz valamire. Ezek az ismeretek még inkább elavulnak a fentebb említett egy-két-három éven belül (mivel azután nem jutnak el a folyamatos gyakorlathoz, sőt semmilyen gyakorlathoz), tehát pazarlás erőforrásokat fordítani rájuk. Ugyanilyen fontos a munkát kereső önképe a tulajdon adottságairól: aki „sarokban dolgozó fejlesztő" alkat, ne gyűjtsön menedzseri ismereteket, és ne akarjon például rendszergazda se lenni, mert annak a tevékenységnek a közhiedelemtől eltérően a szakmai hozzáértéssel egyenlő fontosságú feltétele a személyes kommunikativitás.

Az oktatásról

Az, hogy aktuálisan mi a hiány, kaleidoszkópszerűen és viharosan változik, de az IT technológiai áttekintése tájékoztat

efelől. Ebben az okozhat némi nehézséget, hogy a helyzet áttekintésének is vannak divatjai. Némely technológiát nagy propaganda kísér; más technológiáknak szakmapolitikai okokból sajátos presztízsük, nimbuszuk támad. A tényleges lehetőségek ettől persze sokszor függetlenek. Beszélgetésünk idején például óriási volt a hiány tényleges, két-három éves szakmai tapasztalatú Visual C++-szakemberből; az ilyenek jövedelme a középmenedzseri szintet érte el, életkortól függetlenül. Sajátos, hogy e technológia piaci súlyának alakulását évek óta pontosan előre lehetett jelezni, az országban mégis mindössze három helyen oktatják érdemben s csak a legújabb időktől. Nem képeztek ki rá tehát elég szakembert; nincs tananyag, nincs tankönyv. Miért? („Mit tanultál? – Pascalt, Borland C++-t stb., az ám az igazi nyelv. – Váljék egészségedre! Sajnos ebben a tenderben Visual C++ szükséges, és ez a határidő." Hány pascalos álláshirdetésről tudunk?) Mi az oka annak, hogy az egyetemeken nem illesztik be frissen a tanmenetekbe a szükséges technológiákat? Az egyik ilyen ok az, hogy nincs, aki tanítsa. Ezzel kapcsolatban akár parlagian is fogalmazhatunk, mert megfelel a helyzetnek: ha valaki ért a Visual C++-hoz, és elmehet nettó félmillióért fejlesztőnek, miért tanítsa az egyetemen bruttó hatvanezerért? Az oktatás anyagi és oktatáspolitikai helyzete, ebből történetileg következő intézményi mechanizmusai és személyi feltételei nem kedveznek annak, hogy az informatika mai szükségleteit közvetlenül kielégíthetné, változásait dinamikusan követhetné.

– Sírni tudnék, amikor a friss diplomás, de a nyomort nem vállaló matematikatanár jelentkezik nálunk, hogy rendszergazda szeretne lenni. Matematikára ki fogja tanítani a következő nemzedékeket? – kérdezi Csudutov Csudinka, hogy lássuk: ez a probléma nem csak a felsőoktatásban van jelen. A mai kontraszelekció tragikus történelmi következményekkel jár. A munkaerő-piaci mozgások nyomán élesen vetődik fel, hogy az informatika nettó GDP-termelő, nem túlságosan közvetve az oktatás is az, szemben néhány más területtel. Ehhez mérten kellene beágyazni a gazdaságpolitikába.

Szegmensek

A technológia maga is pillanatról pillanatra másként tagolja az IT munkaerőpiacát. Ma az internetes technológiák vezetnek, a Java, php stb. Drága lesz egy év múlva az XML. A hazai viszonyok előrejelzéséhez intenzíven kell tanulmányozni a technológiák forrásvidékeit: az Egyesült Államokat, az Internet World konferenciákat, a vezető cégeket stb. Külön szegmens az adatbázis-, a hardverközeli, internetes fejlesztés, vállalati rendszerfejlesztés (például SAP), vállalati alkalmazásfejlesztés (például SAP), általános alkalmazásfejlesztés (Visual C++), hálózatépítők. Hiányszakma ezeken belül az, ahol speciális megkötések is vannak. Más szegmens a támogatóké, s rájuk visszahat a szállítók saját támogatása és az erőforrás-kihelyezés. Valós szükséglet mutatkozik különféle szinteken rendszergazdák iránt, de bizonyos esetekben a kielégítés ígérete nélkül. Lehet, hogy az iskolákban szükség volna kis rendszerekhez értő szakemberekre, csakhogy aki erre képes, az nem fogja éhbérért iskolákban pazarolni a tudását, ha bárhol máshol könnyedén megkeresheti az oktatásbeli bér többszörösét. Ez utóbbi szintén arra példa, miként lehetséges, hogy a magyar társadalomban nem találkozik össze az

Személyes informatikai jövedelmek

A megadott adatok nettóban és ezer forintban értendők. A kifizetések vegyesen mennek, számlára, részben számlára, teljes bérelszámolásban, illetve teljesen feketén.

Céginformatika	
Adatbevivő, operátor	30– 80
User Support munkatárs	50– 150
Rendszergazda, alsó szint (kezdő, v. kisebb cég informatikai mindenese)	50– 100
Rendszergazda, középszint	100– 200
Rendszergazda, felső szint	200– 400
Hálózati mérnök (WAN, telekommunikáció, biztonság)	150– 600
Alkalmazásfejlesztők	
Web	100– 400
Java	150– 600
C++	120– 800
Delphi	100– 250
Adatbázis-fejlesztők	
Web	100– 400
SQL	150– 300
Oracle	150– 600
Konzulensek	
Rendszermérnök	150– 400
SAP-tanácsadó	200– 800
Egyéb informatikai tanácsadó	150– 400
Vezetők	
Informatikai csoportvezető	50– 200
Informatikai középvezető	150– 500
Informatikai felső vezető	200–1000
Projektvezető	200– 500

IT-munka iránti szükséglet és az IT-szakember-kapacitás. Azt is világossá teszi, hogy vannak nem annyira előtérbe kerülő szempontok is: a földrajzi különbségek. Fejlesztői munkahelyek például főként Budapesten vannak, rendszergazdákra viszont az országban mindenütt előforduló, mindenféle méretű cégeknél szükség van. Bizonyos szakterületeken, intézménytípusokban a helyi – anyagi, személyes stb. viszonyok miatt (például államigazgatás) – csak szükség volna rájuk, de az érdemi kielégítést különféle tényezők megakadályozzák, illetve sajátos szelekció valósul meg. Üzletpolitikai hatások is formálják a helyzetet. Például a Microsoft ismeretterjesztési-oktatási-üzletpolitikai működésének történeti eredményeképpen sokkal könnyebb Windows NT-s rendszergazdát találni, mint másfélét (Unix, Novell); emiatt sok cég más platformokról áttér a Microsoft-platformra. Ez aztán visszahat a munkaerőigényekre és -helyzetre is.

Nehéz egyetlen cikkben arányos, átfogó képet alkotni az IT-piac munkaerő-szegmenseiről, azok helyzetéről. Ez is szakterület, az is szakterület alapon egymás mellé kerülhet például olyan valós igény (szoftvertesztelő), amelynek a térfogata eltörpül egy másikéhoz (az internetes fejlesztőéhez) képest, egy ilyen áttekintés önmagában nem adna tehát elegendő támpontot tájékozódáshoz, döntésekhez. Ez is indokolja azt, hogy sorozatba kezdünk. A munkaerőpiac valós, néha kíméletlen fényképet ad a gazdasági, szakmapolitikai, általános politikai viszonyokról. Az IT területén túlra is ki kell tekinteni a jelenségek megfelelő értelmezéséhez. A kép nem mindig szívderítő. Sajnos ésszerű cselekvési program csak a tényleges valóságra építhető.

TIHANYI LÁSZLÓ

Az első hazai CIO-konferencia

Mit tudjon a vezető informatikus?

Ahogyan az informatika stratégiai tényezővé válik, észrevehetően egyre nagyobb lesz a vállalatok első számú informatikai vezetőinek felelőssége és persze tekintélye is a vállalat vezetőinek körében. A CIO-k iránti felfokozott érdeklődés jóvoltából az év végi hajrában is nagy figyelem kísérte az első, közvetlenül ennek a körnek rendezett konferenciát. A téma aktualitása és fontossága miatt a következőkben igyekszünk a szokásos eseménybeszámolóknál részletesebben bemutatni az előadásokon elhangzott legfontosabb gondolatokat.

A Central European Business Center (CEBC december 7-én, aVezetőképző Intézetben megrendezte az első magyar CIO- (első számú informatikai vezető) konferenciát; a megjelent informatikai vezetők előtt a Westel Mobil Rt., az Index Rt., az IQSoft, az EIBGroup, a Synergon, a HLC Consulting, a Matáv Rt. és a Computerworld-Számítástechnika hetilap előadói ismertették a szakmai természetű feladatokat, megoldásokat.

Az első előadást *Ivanics Pál*, a Westel fejlesztési igazgatóhelyettese és kollégája, Fekete László hálózatfejlesztési igazgatóhelyettes tartotta. Ivanics Pál szerint a vállalati informatikai fejlesztésekről



Ivanics Pál

már induláskor eldöntendő, hogy azok milyen jellegűek legyenek: a vállalat a maga belső erőforrásaival dolgozzon-e vagy külsőkkel, moduláris legyen-e a rendszer, hogyan kapcsolódjanak a fejlesztéshez a külső beszállítók, s a rendszer hogyan integrálódjék.

Ismeretes gond, hogy előbb-utóbb minden hardver szűkké válik, korlátozza a működést. A Westel a szoftvertechnológiában a három-, illetve többrétegű felépítést választotta; a középső réteg a CORBA, kliensoldalon a vékony ügyfél felé tolják el a rendszert. Az előadásban ismertetett informatikai feladatokat nyolcvan-kilencven ember végzi el.

Fekete László szavai szerint informatikai és fejlesztési rendszert kell építeniük. A konvergencia a Westelre is hat: a korábban megszokottól különböző módon olcsó, rugalmasabb megoldásokat kell alkalmazni informatikai eszközökkel, csakhogy ezeknek az eszközöknek a megbízhatósága nem éri el a korábbiakban használt eszközökét. A technológia olyan gyorsan változik, hogy nincs idő kivárni a kidolgozott megoldásokat, ezért a Westel, ha belső fejlesztési megoldást talál, akkor igyekszik azt alkalmazni. A kérdéskör másik oldala, jegyezte meg Fekete László, az üzleti modul konvergenciája; ezt a távközlés világában is kezdik átvenni az informatikából, s az itt is azzal jár, hogy nincs elegendő idő az alapos tesztekre... A félkész megoldások késleltetik az új rendszerek bevezetését.

Korábbi tapasztalataik alapján Unix és Oracle alapmegoldásokat választottak. A kiszolgálógépeket nem egyetlen cégtől vásárolják: Compaq és Alpha gépeik vannak; kliensoldalon Windows NT használatos. A LAN körül még nincs egyetértés, most Novell-hálózatuk van.

A tartalomszolgáltatásban új kategóriák bukkantak fel, s egyelőre viták foly-

nak róluk Európa-szerte, az ugyanis nem tisztázódott még teljesen, hogy milyen tevékenységnek minősülnek. Mikor tekinthető gazdaságinak ez vagy az a megoldás, például a Coca-Cola-automaták mobiltelefonos használata? A Westel, mondta cégéről Fekete László, igyekszik az elsők között lenni a megoldásokban, de az ilyesfajta munkának jelenleg jogi korlátai vannak.

A Jazz fejlesztésére – a többrétegű fejlesztésekre – utalva azt mondta, hogy a Jazz nyolcvan százalékban kész; futtatáskor felmérik a hatékonyságát, s ha az nem lenne jobb, mint a régi rendszeré, akkor a középső réteget méretezni fogják. A vékony kliens megoldásba már sok pénzt fektettek, de még sok munka lesz vele; egyelőre a kiválasztásnál tartanak.

Arra a kérdésre, hogy az informatikai vezető szerepe hogyan változik a Westelnél, Fekete László azt válaszolta, hogy az informatikai beruházásokra szánt pénz soha sem lehet elég; a Westel hatalmas összeget fektetett be erre a célra, de a cégen belül erősebb a felhasználók – a ügyfelekkel közvetlen kapcsolatban állók – helyzete: az eladás és a marketing ügyfélszolgálata sokkal erősebben érvényesíti véleményét, hogy a lehető legjobban kiszolgálhassa az ügyfeleket. A felhasználók igényei számítanak legfőképpen, az ő véleményük sokat nyomott a latban az IT-szolgáltatók feladatának meghatározásban is, s az informatikusok szorosan együttműködnek velük.

Verhás Péter, az Index.hu Rt. supportigazgatója azt mutatta be, hogy a huszonnégy órás üzem milyen terheket ró az informatikai vezetőre. Előbb beszámolt az Index.hu eredményeiről: ezt az újnak tekinthető elektronikus lapot százezer regisztrált olvasó olvassa, s naponta nagyjából ötszázezerszer töltenek le róla adatokat. Leszögezte: a CIO informatikai vezető, s nem vezető informatikus, mint a kisebb hazai cégek többségében. Szerinte az informatikai vezetőnek nem kell feltétlenül informatikusnak lenni, csak annyira értsen az informatikához, hogy a beosztott szakemberek ne vezethessék félre. Nem az a megfelelő megoldás, hogy az informatikai csoport vezető informatikusát előléptetik a vállalatvezetőségbe, hanem az, hogy felvesznek egy,



Verhás Péter

erre a feladatra kiszemelt vezetőt. Az informatikai vezetőnek az Index.hu-ban betöltött szerepéről szólva azt mondta, hogy a cég most vegyes időszakát éli, novemberben alakult át, január elsejétől már új szerkezetben működik. Véleménye szerint nincs egyedül üdvözítő megoldás, de az biztos, hogy az informatikusnak érvényre kell juttatnia az üzemeltetésre vonatkozó nézeteit. Verhás az informatikai vezető alapfeladatának tartja a tervezést, az IT-szolgáltatást. Neki magának vállalati előirányzott költségvetés alapján kell gazdálkodnia, a beszerzés műszaki részleteiről a maga hatáskörében kell döntenie. Nagyberuházáskor – például egy új kiszolgálópark beszerzésekor – a vezetőség természetesen közös döntést hoz, egy előre rögzített szabályrendszer szerint.

A huszonnégy órás szolgáltatásról szólva Verhás tisztázta, hogy a terhelés nem egyenletes, nincs folyamatosan szükség valamennyi szolgáltatásra. A belső levelezőkiszolgáló éjszakai leállása még nem okoz fennakadást, az ügyeletes újságírót telefonon is elérhetik. A betervezett leállásokat a terheléselemzések alapján hajnalra, három-négy óra tájára időzítik. (A csúcsterhelés például tizennyolc óra környékére esik.) A csúcsidőszakok terhelésének elviseléséhez igény szerint szabott, megbízható hardverre van szükség.

A folyamatos éjszakai, hét végi ellenőrzésre egyetemistákat alkalmaznak; az erre vállalkozók a meghatározott, nagyjából tizenöt percenkénti időszakos feladatok elvégzése mellett tanulni is tudnak. Az alkalmazott egyetemisták értenek valamennyire a hardverhez, nem tudnak mindent, de egy útválasztójelszóval oda lehet őket engedni a géphez, s szükség esetén – telefonon át adandó utasítások révén – hibákat is elháríthatnak.

Többféle mérésre is szükség van, fejtette ki Verhás Péter. Két fő adatfajta kell: a unixos terhelés nagysága – az informatikusok tájékozódásához – és a szolgáltatás minősége; a kettő egyébként összefügg. Az Index és a DataNet is egy-egy scripttel vizsgálja az oldalletöltéseket, hogy a vizsgálódás többirányú legyen. Lelassuláskor vagy leálláskor az ügyeletesek intézkednek. Ha reklamáció érkezik („lassú az Index”), akkor kiderítik, hogy a lánc melyik összetevőjével van baj.

Az Index a napi bevétel tizenöt százalékától eshet el, ha például a Matávnál megáll a fix vonalas elérés. A teljes leállás ritka, tavasz óta nem is volt rá példa. Az eseményeket az ügyeletnek papíron kell dokumentálnia, mert a leállásnak a gépen rögzített esemény is áldozatul eshet. Az igazoló jelentésnek nem a számonkérés a célja, hanem az elemzés.

Verhás Péter arról is szólt, hogy mibe kerül a minőség: kerülhet igen sok pénzbe is. Az informatikai vezető nem maga dönt; ő megmondja, hogy mi mibe kerül, de nem az ő hatásköre felmérni, hogy a cégnek mekkora teher egyórai üzemkiesés. A vezetőségnek kell meghatároznia, hogy mire van igazán szükség, és a szükségletet összhangba kell hoznia a lehetőségekkel. Meg kell határoznia azt is, hogy hány órán belül javítsanak meg egy eszközt; az üzemszünet okozta károkat nem lehet lebecsülni.

A biztonságra vonatkozó kérdésekről szólva Verhás elmagyarázta a hallgatóságnak, hogy a Index.hu-nak tűzfal védelme nélkül kell működnie, s ez fáradhatatlan figyelmet követel. Manapság senki nem akadályozhatja meg, hogy a nyitóoldalt egy éjszaka valaki kívülről kicserélje, de ha az Index gárdája ilyesmit észlel, akkor öt percen belül visszaállítja az eredeti oldalt. Megtörtént az is, hogy az oldalt nem állíthatták le, s félpercenként kellett választ adniuk az ismétlődő támadásokra. Az Index.hu-t napi átlagban hárompercenként támadják meg, fő-



Kovács András

leg a BME felől, időnként a Matáv felől is; külföldről ritkán próbálkoznak.

Ezután *Kovács András*, az IQSoft műszaki igazgatóhelyettese beszélt arról, hogy milyen fontos feladatokat kell ellátnia az informatikának az elektronikus üzletvitelhez: ahhoz, hogy a cég sikeres legyen az „új gazdaságban".

Az új gazdaság jellemzőit sorolva elsőként a kommunikációt említette, partnerekkel, beszállítókkal, ügyfelekkel, munkatársakkal és hatóságokkal együtt. Fontos tényezőnek mondta azt, hogy a kommunikáció dinamikus közegben zajlik. A következő időkben a termékek és az árak közötti különbség nem lesz elegendő a piac megnyerésére, az értékesítéshez, be kell vezetni a személyre, ügyfélre szabott értékesítést! A roppant mennyiségű információt kezelni kell, s az információ mennyiségének növekedtével nőni fog az informatikusok bére is. Ebből az is következik, hogy bár az információs alaptechnológia költsége csökken, az általános IT-költségek mégis nagyobbak lesznek, és jókora részt tesznek majd ki a ráfordításból. E-üzlet nem létezhet informatika nélkül; az informatika a vállalati stratégiai tervezés középpontjába kerül, s már a vállalati jövőkép kialakításában is lényeges része lesz, ezen belül fontosabb lesz a vezető informatikus szerepe is. Az informatikai vezetőnek fel kell készülnie a cégvezetőség befolyásolására, hogy a kitűzött vállalati célok eléréséhez létrejöjjenek a megfelelő informatikai megoldások.

E feladat megoldói munkájuk közben informatikai megpróbáltatásokkal kénytelenek szembesülni. A szoftvereknek rugalmasan és költséghatékonyan kell követniük az üzletpolitika gyors változásait, ezért a szoftverek életciklusa nagyon lerövidül. Ez ellentmondásos helyzetbe hozza a szoftverfejlesztőket: rövidebb idő alatt jobb minőségű szoftvert kell létrehozniuk. Hasonló nehézséggel jár a többcsatornás hozzáférés igénye; ezt a vezeték nélküli eszközök elterjedése is erősíti. Automatizált, igényhez alkalmazkodó megoldásokra van szükség, a szoftverbe belefoglalt lehető legtöbb intelligenciával. Ez a döntések támogatását (DWH, DSI, MSI) kívánja meg, s szükség szerint a mesterséges intelligencia beépítését is.

Minden szinten integrált működésre van szükség, hogy kisebb legyen a reakcióidő; ehhez vállalatközi (B2B) és vállalaton belüli (EAI) integráció szükséges. Lépésről lépésre haladva, integrálhatóvá kell tennünk rendszereinket. Kezelnünk kell az információ áradatát, meg kell találnunk a nekünk lényeges információt. Strukturált adatbázis- és dokumentumkezelésre van szükség, valamint személyre (cégre) szabott információra.

Kovács András szerint kiemelt informatikai feladat a vállalati portálok kialakítása, az ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM), az alkalmazásfejlesztés, az alkalmazásintegráció (EAI), a vállalatközi kommunikáció (B2B), az extra intelligencia alkalmazása (üzleti, DSS, MIS és mesterséges) és az információkezelés.

A vállalati portál ellenőrzött, általános kapu a vállalati információs rendszerek eléréséhez; az első vállalati portálok már meg is jelentek. A portálokhoz szükséges speciális alkalmazások, felsorolásszerűen: alkalmazáskiszolgálók (ők a legfontosabb szereplők) az új üzleti logikára, a meglévő alkalmazások illesztésére; objektumelvű, komponens alapú megoldások (Java EJB, CORBA CCM, Microsoft COM+); szolgáltatásorientált csatolófelületek alkalmazásintegrációhoz (A2A) és üzleti kommunikációhoz (B2B).

Az e-development (e-fejlesztés) kifejezés tartalma Kovács András szerint a következő: fejlett életciklus-támogató eszközök a hatékonysághoz és a minőséghez a fejlesztés minden szakaszában. A fejlesztésben szükség van követelménykezelésre, elemzéstervezésre, valamint a megbízhatóság, a funkcionalitás és teljesítmény tesztelésére. Kezelni kell a verziókat és konfigurációkat, sőt a változásokat is. Mindehhez szoros kapcsolatot kell tartani a megbízóval.

A vállalaton belüli és kívüli kommunikációról szólva Kovács András beszélt az alkalmazásintegráció (A2A) feladatairól: rendszereinket következetesen integrálhatóvá kell tennünk, s evégett üzenetváltási technológián alapuló, lazán csatolt megoldásokra (Java JMS, MQSeries, stb.) kell törekednünk.

A vállalatközi kommunikációban a vállalatközi adatcserére és HTTP/XML alapú üzenetváltásra érdemes figyelni. A közeljövőben a B2B és az A2A konvergenciája várható.

Az „extra" intelligencia Kovács András szerint az üzleti és a mesterséges intelligenciát foglalja egybe. Az üzleti intelligencia a vállalati adatbázisokon működő adattárak létrehozását, döntéstámogatási elemzések megfogalmazását és az üzleti (tranzakcionális) rendszerekbe való visszacsatolást öleli fel, a mesterséges intelligencia pedig speciális következtető, döntéstámogató algoritmusok alkalmazását.

Kovács András szólt az információkezelésről is, amely fontos szerepet játszik a nagy mennyiségű információ szűrésében, a vállalati tudásvagyon megfelelő megosztásában. Az információkezelés (információmenedzsment) a következő összetevőkből áll: dokumentumkezelésből (lazán strukturált információk kezeléséből), tartalomkezelésből (content management: a webes tartalom előállítása, tárolása és megjelenítése), tudáskezelésből (knowledge management: a vállalat intellektuális vagyonának kezelése), verzió- és konfigurációkezelésből (a szoftvervagyon kezeléséből) és a vállalati infrastruktúra kezeléséből (asset management).

A tudáskezeléssel kapcsolatban Kovács András megjegyezte, hogy annak, ha a látszat mást sugall is, csak tíz százaléka infrastruktúra, kilencven százaléka szervezés!

S mi lesz az informatikai vezető szerepe, feladata a közeljövőben? Vállalati



Kiss T. Anna

portálok létrehozása, ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM), alkalmazásfejlesztés, alkalmazásintegrálás, vállalatközi kommunikáció, üzleti és mesterséges intelligencia alkalmazása, információkezelés – válaszolta Kovács András.

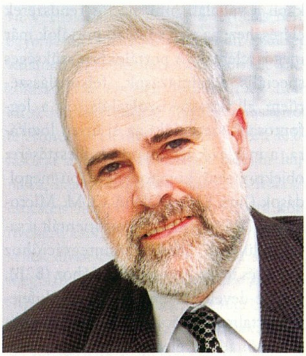
Kiss T. Anna EIBGroup-vezérigazgató előadásában az informatikai vezető és a vállalati hierarchia kapcsolatát taglalta. Az informatikai vezető feladata, ahogyan ő látja, a gondoskodás a vállalati működés informatikai feltételeiről, az előkészítésben való közreműködés. A hagyományos vállalat informatikai vezetője értsen az informatikához, az IT alapú vállalaté ezenfelül a speciális infrastruktúrához, a technológiához, a stratégiához és az (ügy)vezetéshez is.

Rozsnyai Gábor, a HLC Consulting informatikusa az informatikai vezetők magyarországi szerepéről, feladatáról, lehetőségeiről beszélt; a szakmai fejlődési irányokról szólva egyebek között a gyors változásokat, a hálózatfüggőséget hangsúlyozta, az informatikai szervezeti változásokról szólva pedig az elosztott, moduláris informatikát; ezt, mint megjegyezte, a kultúra alkotórészének kell tekinteni. A fejlődés a nyílt technológiák, a szabványokon alapuló digitális üzleti kommunikáció, a hatékony kódolás és a digitális aláírás felé tart. A multimédiás szoftvereszközök jóvoltából lényeges szerepet kap majd a távoktatás és a távmunka.

Rozsnyai Gábor véleménye szerint az informatikai vezetőnek nagy a felelőssége a versenyképes magyar informatikai ipar létrehozásában. Ehhez ki kell alakítani az oktatási rendszert, és terjeszteni kell a marketingszemléletet. A projektekben – a kapacitás, az igények és a feladatok összehangolásában – sokat segíthetnek az ODC-k (az offshore development centerek), és itthon tarthatják a magyar szakembereket.

Gyurós Tibor, a Synergon és az IVSZ elnöke előadásában azt boncolgatta, hogy mennyire megváltozott körülöttünk a világ; mondhatni, a harmadik ipari forradalom korát éljük. Voltaképpen a változások sebessége lett nagyobb a korábbiakhoz képest. Segítségre van szükség, de az informatika vajon menynyire adhat segítséget? Azon vélemények hallatán, amelyek szerint az informatika a katasztrófát hozza el, el kell gondolkodni azon, hogy nem csinálunk-e roszszul valamit. Kelet- és Közép-Európának új dolog a verseny, a polarizálódó világ; az emberek többségének még mindig szoknia kell ezeket a jelenségeket. Azt akarjuk – szögezte le Gyurós Tibor –, hogy minél több cég válassza Magyarországot partnerül, de tőlünk függ, mit találnak itt; tőkehiányt és vezetői fogyatékosságokat például, s az információtechnológia ebben nem adhat segítséget! A magyar informatikai vezetőknek nem csak informatikához kell értenie.

A közép-európai piacnak az az egyik jellemzője, hogy a legtöbb informatikai vezetőt külföldi érdekeltségű multinacionális vállalat foglalkoztatja. A multi hozza a maga rendszerét, csakhogy odakint másfajta a piaci felállás: a multi bárkitől vásárolhat, választhat beszállítót; nálunk viszont hiányoznak az alvállalkozók, a multi kezdő helyi vállalatokat talál. A magyar mentalitás imádja a multikat – állítja Gyurós Tibor –, pedig ezeknél a cégeknél ki van szolgáltatva az ember; a kiugró helyi cégek pedig sok ellenérzésbe ütköznek. A területi eloszlás sem szerencsés, az informatikai piac nagyjából kilencven százaléka Budapesten összpontosul.



Rozsnyai Gábor



Gyurós Tibor

Gyurós Tibor megoldásul a következőket javasolja: üzleti stratégiát kell kifejleszteni s olyan információtechnológiai stratégiát kialakítani, amely igazodhat a technológiai és üzleti változásokhoz. Az IT-nek összhangban kell lennie az üzleti tevékenységgel, s a döntéshozókban tudatosítani szükséges azt a tényt, hogy az IT-fejlesztés soha nem ér véget...

Mielőtt bármihez fognánk, az üzleti folyamatokat kell korszerűsítenünk (BPR). Gyurós Tibornak meggyőződése, hogy Magyarországon nincs e-üzlet, s a kérdés az, hogy lesz-e.

A nyugati e-üzleti modellekben részt vevő hagyományos vállalatok megvásárolják az informatikát, az IT-cégek disztribúciós szerződéssel a weben árusítanak, a dot.com-vállalatok pedig az IT-t és a gyártót is felvásárolják.

Ebben a modellben a marketinget bármelyik szereplő adhatja, a logisztikát a hagyományos cégek tudják a legjobban, az információtechnológiát pedig az informatikai cégek. A modellbeli megoldás: hagyományos és informatikai cégek közötti megállapodás közös vállalatra, stratégiai együttműködéssel. Magyarországon, nem működik dot.com-cég.

A lehetséges jövőkép: regionális e-üzleti piac hatvan-hetven millió emberrel, regionális szabályozó rendelkezések

(azonos vámszabályok stb.), regionális vásárlók (már vannak, például a multik), megosztott tudás (ma a térség országai nem fogadják el egy-egy területen a másik vezető szerepét), s ennek nyomán hatalmas exportpotenciál alakul ki. Mindebben az állam feladata a képzés, az akkreditáció, a szabályozás, az ösztönzés és példamutatás (e-procurement). A hagyományos cégek feladata az infrastruktúráról való gondoskodás, az üzleti folyamatok támogatása, a kezdeményezőképesség növelése (webre irányultság), az értéktöbblet középpontba helyezése, az exportra törekvés. A pénzpiac feladata (Gyurós Tibor szerint Magyarországon nemigen működik pénzpiac) az induló cégek támogatása, a hitelkártyás webes fizetés terjesztése és a projektfinanszírozás. S végül az IT-szolgáltatók feladata: technológiákkal és tanácsadással szolgálni, szaporítani az internetszolgáltatók számát, megfelelő távközlési környezetet teremteni, kockázatot vállalni, iparági szemléletet meghonosítani.

HARMAT LAJOS

Az NIIF szervezeti megújításának tapasztalatai

Európát már utolértük, az idén felzárkózunk Amerikához

Tavaly új alapokra helyeződött a hazai felsőoktatási-kutatási-közgyűjteményi internethálózat működtetése, az a hálózat, amelynek eddigi története valódi sikersztori. *Nagy Miklóst*, az NIIF fejlesztési irodájának igazgatóját arról kérdeztük, hogyan sikerült a sokat kritizált hazai távközlési viszonyok közepette az európai élvonalba tartozó infrastruktúrát kiépíteni. *(Cikkünk szűkített, szerkesztett változata megjelent a Magasyn 2000 őszi számában is.)*

Immár egy év tapasztalataival a háta mögött hogyan értékeli az NIIF program működtetésére kidolgozott új konstrukciót?

N. M.: Nyugodtan kijelenthetem, hogy bár a napi működéssel kapcsolatos adminisztráción még finomítani kell, az új konstrukció tökéletesen beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Sőt az utóbbi egy év alatt elért eredmények lényegesen meghaladják a finanszírozók és a programban részt vevő szakemberek várakozásait is. Felhasználóinak száma már közel négyszázezer, a nemzeti kutatói számítógép-hálózat összkapacitása 3,5 gigabit/másodperc, és a nagyobb végpontok 155 vagy 34 megabit/másodperc sebességű vonalakkal kapcsolódnak a gerinchálózathoz. Ezeknél jobb jellemzőkkel ma senki sem büszkélkedhet Európában.

Mi változott leginkább a korábbi szervezeti és finanszírozási struktúrához képest?

N. M.: Hosszú ideig egy – néhány minisztériumból, illetve országos hatáskörű szervből álló – elég bizonytalan jogi helyzetű szervezet adta az intézményi hátteret. A finanszírozás is meglehetősen esetleges volt, legfeljebb egy évre lehetett előre tervezni. 1997 őszén súlyos válságba került az NIIF program, mivel kormányzati elkötelezettség híján úgy tűnt, nem csatlakozhatunk a Quantum projekthez, azaz a 155 megabit/másodperc sebességű európai kutatói gerinchálózathoz. A helyzet súlyossága miatt 1999-ben kormányrendelet született az NIIF programról, s ez a rendelet egy csapásra stabilizálta a helyzetet: a NIIF programot az oktatási miniszter felügyelete alá rendelte, közvetlen költségvetési támogatással megvalósított célprogrammá tette. Az elvi irányító az államtitkári szintű intézményi képviselőkből álló programtanács, a műszaki fejlesztési stratégiát a műszaki tanács határozza meg, a program operatív végrehajtása pedig – új szervezeti struktúrában – a fejlesztési iroda dolga. A programra fordítható keretösszeg nevesítve megjelenik a parlament által elfogadott éves költségvetésben, mégpedig az Oktatási Minisztérium fejezet alatt. 2000-ben egyébként ez az összeg 1,3 milliárd forint volt; ez fedezte a hazai és nemzetközi kommunikációs költségeket, az eszközfejlesztéseket, a magasabb szintű IP-szolgáltatások megindítását, a különféle egyéb fejlesztéseket és a működési költségeket.



Nagy Miklós

Az nem került szóba, hogy saját hálózati infrastruktúra kiépítése helyett kereskedelmi internetszolgáltatón keresztül – persze részben vagy egészben állami támogatással – tartsák fel ennek az intézményi körnek az internetkapcsolatát?

N. M.: Az igazság az, hogy éppen a kutatói szférában ez nem jellemző sehol a világban. Éspedig azért nem, mert a kutatás jó esetben mindig egy lépéssel a kommerciális szolgáltatások előtt jár, óhatatlanul próbapálya szerepet is betölt, s egyetlen kereskedelmi szolgáltatótól sem lehet elvárni ennek a támogatását. Ezért az NIIF a nemzetközi gyakorlattal összhangban úgy határozott, hogy a versenyhelyzetből adódó lehetőségeket

minél jobban kiaknázva, a távközlési szolgáltatóktól csak a lehető legalacsonyabb szintű alapszolgáltatást vásárolja meg, és azt maga „csomagolja" be IP-szolgáltatássá – számos regionális intézményt bevonva. Éppen a közelmúltban elvégzett óriási léptékű hazai hálózatfejlesztés igazolja azt, hogy a kutatói hálózatok sajátos igényeitől függetlenül is ez a célravezető üzleti modell. Az adott ráfordításból így hozható ki a legmagasabb szolgáltatási színvonal.

Beszéljünk egy kicsit részletesebben erről a nagyarányú hálózatfejlesztési projektről.

N. M.: Az ez év végén lezáruló közel egyéves fejlesztési fázisban kiépült a 3,5 gigabit/másodperc összkapacitású gerinchálózat; ez az ország harmincöt nagy egyetemi, kutatói, közgyűjteményi csomópontját kapcsolja össze 155, illetve 34 megabit/másodperc sebességű összeköttetéssel.

Csak összehasonlításul: korábban két megabit/másodperces volt a leggyorsabb összeköttetés a gerinchálózatban, a legnagyobb csomópontokban tehát nagyjából hetvenszeresre növeltük a sebességet, lényegében változatlan árért. Ennek az volt a titka, hogy nagyon gondosan megválasztott termék szállítására versenyeztettük meg a távközlési szolgáltatókat.

Ez a termék a nagy sebességű SDH alapszolgáltatás volt, mégpedig a nemzetközi piacon szokásos legszigorúbb minőségi követelményekkel: háromkilences rendelkezésre állással, négy órán belüli hibajavítással, különféle átvételi teszteknek való megfeleléssel, tartalék hurkok kialakításával.

A „kisfelhasználók" – mintegy négyszáz felsőoktatási, kutatási, közgyűjteményi intézmény – városi MAN-hálózatokon vagy 64, 128, illetve 512 kilobit/másodperces sebességű digitális bérelt vonalakon kapcsolódnak a nagy csomópontokhoz. Külön hangsúlyoznám, hogy sikerült olyan kétéves szerződéseket kötnünk, amelyek szerint ezeknek az „access"-összeköttetéseknek a szolgáltatója lényegében változatlan ár ellenében évente megkétszerezi a bérelt vonalak átviteli kapacitását.

Mely partnercégek vettek részt a hazai gerinchálózat kialakításában?

N. M.: Nagyon kiélezett versenyben végül két távközlési cég felelt meg az NIIF program ár- és teljesítménykövetelményeinek: a Matáv és a PartnerCom; mindketten határidőre teljesítették a szerződésekben vállalt kötelezettségeiket. A hálózati eszközök elsősorban Cisco-útválasztók és -kapcsolók; a szervereket főleg a Sun szállította, az OpenView hálózatfelügyeleti szoftvert pedig a HP.

Hogyan sikerült nemzetközi sávszélességgel követni ezt az exponenciális ütemű belső fejlesztést?

N. M.: 1997 májusában a kutatói hálózat nemzetközi összkapacitása tíz megabit/másodperc volt, ma pedig 155 megabit/másodperc; ebből ötvenszázalékos a tengerentúli hozzáférés aránya. Mindez annak köszönhető, hogy az EU támogatása révén nagy dinamikával fejlődött az európai kutatói hálózat, és Magyarország ezekbe a fejlesztési projektekbe mindig az elsők között kapcsolódott be. Néhány hónappal ezelőtt Nizzában aláírtunk egy csatlakozási szerződést; az kezeskedik arról, hogy részt vehetünk a következő szakaszban: a GEANT projektben is. Ez a kétszázmillió eurós, négyéves program már a jövő év közepére létre akar hozni egy, a mainál több mint egy nagyságrenddel gyorsabb, 2,5 gigabit/másodperces átviteli kapacitású európai gerinchálózatot, majd az utána következő évben újabb nagyságrenddel növeli ezt a sebességet. Ha továbbra is lépést tarthatunk az európai fejlesztési projektekkel, akkor egyedülálló lehetőséghez jutunk, mivel a GEANT által megcélzott sávszélességek már az Egyesült Államok internetes kutatói gerinchálózatának a kapacitástartományába esnek!

Milyen lehetőséget adnak ezek az eredmények ahhoz, hogy vezető szerephez jussunk a térségben?

N. M.: A volt szocialista országok között már eddig is élen jártunk a nemzetközi gerinchálózat egyre nagyobb sebességű szakaszaihoz való csatlakozásban és a belső gerinchálózat fejlesztésében. A jövőben jó esélyünk van arra, hogy valóban egyfajta kelet-közép-európai csomóponttá váljunk, és Magyarországról adjunk tovább szolgáltatást jó néhány közeli országnak: Szlovákiának, Szlovéniának, Bulgáriának, Romániának, esetleg Lengyelországnak is; ez nem csak a hazai kutatók szakmai tekintélyének tenne jót, hanem a hazai távközlési ipar regionális versenyképességének is. Egyébként már elkezdtünk felkészülni arra, hogy ha jövő ősszel megérkezik az országba ez a 2,5 gigabites csatlakozási pont, akkor azt ki is használhassuk, vagyis sávszélességben hozzáigazítsuk a belső gerinchálózatot is, és ezzel bent maradhassunk az európai távközlési piac élbolyában.

Egy ilyen képességű hálózati infrastruktúra nyilván többre is hivatott, mint gyorsan elérhetővé tenni a kutatóknak az e-maileket és a webet...

N. M.: Természetesen a hálózatfejlesztéssel párhuzamosan gőzerővel folyik az új generációs alkalmazói projektek beindítása. Az NIIF Műszaki Tanácsa által összeállított projektlistán rajta vannak többek között a digitális könyvtári rendszerek, az elektronikus aláírás, a hálózati cash rendszer, a hálózati információk indexelése, az IP-telefónia, a videokonferencia és az elosztott szuperszámítógépes alkalmazások.

Felmerült egy ipari és kormányzati vezetőkből álló tanácsadó testület felállításának a gondolata is, hogy minél szélesebb alapokon folyhasson ennek a nagy teljesítményű hálózati infrastruktúrának a tartalommal való megtöltése. Egy igen nevezetes konkrét eredményről egyébként már beszámolhatok: még ez év végéig üzembe helyezünk egy nagy teljesítményű – kilencvenhat UltraSparc processzoros, harminckét gigabájt memóriájú Sun Ultra Enterprise 10000-es – szervert, amely teljesítménye jóvoltából felkerül a világ ötszáz legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépét tartalmazó előkelő listára is. Reményeink szerint ez a gép megalapozza egy GRID-projekt indítását: ezzel a hazai kutatók megvethetik lábukat az elosztott számítógépes rendszerek egyik nemzetközileg is igen nagy erővel kutatott területén. A GRID technológia sokak szerint éppannyira megváltoztatja majd a számítási kapacitások internetes felhasználási módját a világban, ahogyan korábban a World Wide Web az internetes információmegosztást.

HUTTER OTTÓ

Piac

Termékek, stratégiák, víziók

A Microsoft eddigi történetének egyik legnagyobb váltására készül, s ez valószínűleg az internetes e-üzlet egészére kihat, nyilván a magyarországi helyzetre is. *Hercegh Tamás* ügyvezető igazgató kiválása után ideiglenesen *Vityi Péter*, a nagyvállalati üzletágért felelős igazgató vette át a Microsoft Magyarország irányítását. Ilyesmi előfordult már máskor is. Vajon hogyan gondolkodik a perspektívákról a cég termékeinek, történetének és stratégiájának egyik legjobb ismerője, aki ritkán kerül a többnyire másokat megvilágító reflektorfénybe? Lapunk kihasználta az alkalmat, kérdéseinkre Vityi Péter válaszol.

A számítástechnikai vállalatok mostanában nem egyszerűen középtávú terveiket, esetleg stratégiájukat hirdetik meg, hanem már víziókat. Ezek a képzetrendszerek, paradigmák korábban hosszú időtávlatra előre tekintő látomások, utópiák voltak. A helyzet azonban megváltozott, a látomások ma legföljebb néhány évről szólhatnak, és alaposan felértékelődtek. Bár általánosak, propagandacéljuk van, esetleg költői formájuk is, kiolvasható belőlük a konkrét termék- és piaci stratégia. A terméközönben a kívülállók nem tudnának tájékozódni nélkülük, sokszor még a leányvállalatok alkalmazottai sem. Csakhogy manapság mindenféle jóslat igen gyorsan szembesül a valósággal.

Vajon lehet-e ma egyáltalában képet alkotni az informatikában a távolabbi jövőről?

V. P.: Amíg egy iparág viszonylag kiszámítható módon fejlődik, addig a vízióknak kisebb a jelentőségük, az evolúció, a fejlesztés fogalmai állnak az előtérben. Az informatikában azonban ma nem ez a helyzet, a robbanásszerű fejlődés, a számítástechnika és a kommunikáció egymáshoz való közeljutása alig engedi meg a klasszikus értelemben vett jóslást. Az ugyanis gyorsan változik, hogy mit tesz lehetővé a technológia, márpedig az előrejelzések erre a lehetőségekre épülnek. Gondoljuk csak el, hogy mit jelentett tegnap egy mobiltelefon, és mi fér bele ma. Nem egyszerű elgondolni, hogy a közeljövőben mi fér még bele, hogyan változik a sávszélesség stb.



Vityi Péter

Nem is szólva az internet terjedéséről.

V. P.: A vállalatok, sőt a fogyasztók döntő többsége már bekapcsolódott az internetbe és a mobiltelefonos hálózatokba, vagy a közeljövőben kapcsolódik. Nyugat-Európában némely helyen a mobiltelefónia elterjedése negyven-ötven-hatvan százalékos, és nőttön nő. Az, hogy a világ online lesz, és számos feladatot azonnal meg lehet oldani, minőségileg új jelenség. Ez három-négy éven belül bekövetkezik, és ez az időtartam már összemérhető egy szoftverfejlesztési ciklussal.

Ez nyilván azt is jelenti, hogy meglódul a feladatmegoldásra irányuló fejlesztés; de azért egyelőre inkább az infrastrukturális összetevők kifejlődése a jellemző.

V. P.: Természetes, hogy az infrastrukturális elemeknek a helyükön kell lenniük, és ez egy újfajta infrastrukturális környezet. Azzal például, hogy a sávszélesség az elmúlt évekhez képest ugrásszerűen, szinte korlátlanul növekszik, a személyes információk valamely központi helyen, bárhol lehetnek. Ezzel fölértékelődnek az adattároláshoz kapcsolódó kiszolgáló funkciók. Erre persze az iparág nagyon is föl van készülve. Visszakanyarodva az általánosabb infrastruktúra-kérdésekhez: az üzleti élet legkülönfélébb szereplői minőségileg más helyzetbe kerülnek, ha, mondjuk, Magyarországon közvetlenül elérhetnek két és fél millió ügyfelet. Ennek az a feltétele, hogy a lakosság nagy hányada férjen hozzá az internethez. Hadd mondjak egy példát. Egy banknak eddig fiókokat kellett nyitnia, hogy elérjen valamekkora területi lefedettséget. Rövidesen bármely bank eleve egyformán maximális potenciális ügyfélkört érhet el. Erre mostantól alaposan föl kell készülnie – neki is, akárcsak az ipar és a gazdaság bármely területén működő szervezetnek, vadonatúj szoftverarchitektúrára van szüksége.

Ezzel szolgál a Microsoft?

V. P.: Igen, erre irányul a .NET.

Ma némileg összemosódik, hogy mi számít infrastruktúrának és mi az azon működő alkalmazásnak.

V. P.: Vice versa átjárható a két műfaj. Alkalmazások szabvánnyá emelkednek, és már rájuk fejlesztenek; infrastrukturális funkciók alkalmazássá teljesednek ki. Ma infrastruktúrán mást értünk, mint, mondjuk, tíz éve. Egy hazai partnercég vezetője fogalmazta meg így: az Outlook tíz éve egy jól kidolgozott CRM-rendszernek számított volna (Customer Relationship Management, ügyfélkapcsolat-

felügyelet – a szerk.). Ám a mai CRM-től sokkal többet szokás elvárni. Némelyik, korábban különálló funkció egyenesen az operációs rendszerbe ágyazódott.

Mindez főként annak a kísérőjelensége, hogy a számítástechnika általánosan behatol a vállalati szférába?

V. P.: Lényegében mindenféle felhasználói modellt kísér, tehát inkább általános kortünet. Gondoljon az otthoni felhasználókra: ők az egyik pillanatban játszani akarnak a gépükön, a másikban a szórakoztató elektronika mai megfelelőit futtatni, a harmadikban levelezni, s fut a gépükön a kisvállalkozásuk főkönyve is. A Windows platform ma kombináltan kiszolgálja mindezeket a funkciókat. Emögött technológiailag az általános digitalizálódás áll.

A .NET a ma microsoftos vezéreszméje, de más cégeknek is van hasonló; ez ma általános stratégiai megközelítés.

V. P.: A Microsoft a szabványosodási folyamatokat és az igényeket folyamatosan figyelve ma arra törekszik, hogy kibocsássa a .NET koncepciójának megfelelő termékeket. A többi cég, például az IBM hasonló célú, de eltérő technológiájú architekturális törekvéseit alapjában az együttműködés jellemzi, a nyíltság követelményeinek is megfelelve. Ám erős folyamatok hatnak ebbe az irányba azt leszámítva is, hogy a gyártók sokszor lépnek együttműködésre. Ilyen az XML terjedése. Tökéletesen közömbös, hogy milyen operációs rendszerek és alkalmazások csatlakoznak az internethez; a világhálón érkező adatokat bármi fogadhatja, ami megérti az univerzális formátumot, a unixos PC-ktől a windowsosakon át a nagygépekig. Ma a web úgy működik, mint régen a nagygépek: adatkommunikációs tranzakciók folynak rajta.

Mi következik?

V. P.: Mindez már a távolabbi jövő felé mutat. Olyasfajta forradalmi változás megy végbe éppen, amilyen korábban az alkalmazások világában. Az alkalmazások elkezdtek egymással kommunikálni, kitisztultak az adatcserére vonatkozó szabványok, megnyílt az út bármiféle integráció előtt. Most pedig ugyanez történik a számítógépekkel, platformokkal, webhelyekkel és az ezeken működő alkalmazásokkal – vagyis akár cégekkel és iparágakkal is. Ma már közömbös, hogy esetleg a bérszámfejtő rendszer az egyik platformon fut, a CRM-rendszer egy másikon, az ERP (Enterprise Resource Planning, a vállalati erőforrásokat együttesen felügyelő) rendszer egy harmadikon, sőt az sem fontos, hogy ugyanaz a cég kezeli-e őket. Ez még az alkalmazásszintű integrációnak sem állja útját, hiszen annak a lényege az adatcsere. Adatszabványok régebben is voltak, de most a hangsúly az adatcsere szabványán van. Egyébként a Microsoft éppen ezt megértve bocsátotta ki a BizTalk Servert: az XML adatforrások közti kapcsolatok megteremtésére.

Ez át fogja szabni az alkalmazásokat is?

V. P.: Ez is várható, de van egy hasonló fontosságú másik folyamat is. Az elmúlt évtizedekben sok egyedi rendszer született meghatározott célokra; ezek mindmáig működnek, és hatalmas szellemi tőke halmozódott föl bennük. Nagy pazarlás volna, ha devalválódnának, például ha ki kellene dobni a COBOL-os szoftvereket. Mondjuk, a hagyományos rendszerek mind a maguk adataként tárolnak egy adott vonatkozású információt. Ha ezentúl a sokszoros adatok összetalálkozhatnak, ráadásul a legrégibb platform és alkalmazás viszonylag kevés munka árán kommunikálhat és összekapcsolódhat még a legújabbal is, az megállítja a devalválódást, és ezzel megőrződik a fölhalmozódott szellemi érték. Ehhez mindössze azok a kis kiegészítések szükségesek, amelyeknek a jóvoltából a régi rendszerek is megérthetik az XML-adatokat.

Ez az érték megőrzésének az egyik új elvi formája?

V. P.: Ezek korántsem elvont elméleti problémák. Képzelje el, hogy hitelkérelmet ad be egy banknak, s az azonosítani akarja önt, ámde az egyik nyilvántartási rendszer szerint, amely egy újabban beszerzett szükséges iratot tartalmaz, önnek más a lakcíme. Pedig nem is költözött el, csak megváltozott az utca neve. Ha a rendszerek képtelenek megbízhatóan egybeejteni a két személyt, akkor ön késve vagy egyáltalán nem kapja meg a hitelt; esetleg komoly többlet-erőfeszítéssel az „emberi tényezőhöz" fordulhat. Ne értsen félre, mindez nem az ügyfél szempontja, hanem a vállalaté. Az ügyfél ugyanis ma átmegy a másik bankba, oda, ahol megküzdenek ezzel a problémával, és abból a banktól vesz fel hitelt; márpedig a bankok ebből élnek. Általánosan: a gyors és zökkenőmentes üzleti válasz ma létkérdés a vállalatoknak.

Gondolom, az új korszak nemcsak boldogsággal jár, hanem új típusú problémákkal, kockázatokkal is.

V. P.: Vegyük a gyorsaságot. Való igaz, hogy ma korábban elképzelhetetlen megoldások születhetnek meg, pusztán

Névjegy

Vityi Péter 1989-ben végzett a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán, a digitális műszerek szakon. Ezután a Mérnökhallgatók Nemzetközi Szervezetének pályázata révén másfél évig dolgozott a svédországi ABB-nél; itt részben tesztműszerfejlesztéssel, részben az ehhez szükséges szoftverfejlesztéssel foglalkozott, ezáltal került kapcsolatba a Microsoft fejlesztési környezetével. Szerződése lejártával hazatért, s a Digital Magyarország munkatársaként a belső IT-rendszerekkel foglalkozott, majd – a belföldi piac akkori, 1991-es megindulásával – a Digital Magyarország távközlési csapatába került. 1994-től a Microsoft Magyarország alkalmazottja, azóta lényegében folyamatosan a nagyvállalati üzleti területért felelős igazgató. Bár ennek a munkának a tartalma folyamatosan változott az utóbbi években, kezdettől hozzá tartozott a pre-sales tevékenység, a személyes kapcsolatépítés; ahogy Vityi Péter megfogalmazza, a kereskedelmi igazgató az eladásokért felel, az üzletágvezető az üzlet fejlesztéséért is, és ez utóbbi az ő szerepköre. Bár szemléletében támaszkodhat mérnöki indulására és – főleg a konvergenciát tekintve – telekommunikációs szakmai előéletére is, a mai differenciálódás nem teszi lehetővé, hogy érdemben a szakterületek mélységeibe bocsátkozzék, mint a rendszermérnökök; Vityi Péter munkája rendszerszintű IT-áttekintést követel meg.

azért, mert a válaszidő belül marad az kívánt határokon. A gyorsaság tehát üdvös. Csakhogy: például fölállítunk egy gyors elektronikus rendelési rendszert. Ha a fizetési rendszer sebessége nem tart lépést ezzel, akkor az a helyzet állhat elő, hogy az ügyfél boldogan rendel, másnapra mindig meg is kapja az árut, ám eközben a szállító cég kintlévősége hatalmasra duzzad, az pedig kockázatban is, sőt adminisztrációban is nagy teher.

Mit lehet tenni?

V. P.: Lehet fékeket beépíteni, lehet a forgalmat lefojtani, de ez nyilván nem az igazi. Az integráció abba az irányba hat, hogy a rendszerek minőségi és sebességi teljesítménye felnőjön a legjobb összetevőjükhöz. Olyan szoftverarchitektúrára van szükség, amelyben a feladatok egynemű gyorsasággal oldhatók meg, magas szintű adatbányászattal kezelhetők a kockázatok, fürgén és megbízhatóan be lehet avatkozni a szükséges pontokon.

Ráadásul különböző cégekről van szó, itt, mondjuk, éppen egy szállítóról és egy bankról.

V. P.: A mai kor egyik legfontosabb jellemzőjét már érintettük is korábban. Nyílt, online, globális versenytér alakul ki. Az előbbi példa szerint az alkalmazások is fejlődésre kényszerítik egymást, az azonban még fontosabb, hogy a gazdaság szereplőinek, az ipari-kereskedelmi-pénzügyi cégeknek kell felnőniük egymáshoz és a legjobbakhoz; ez a követelmény minden korábbinál élesebb. A Microsoft elgondolta azt a közeljövőbeli világot, amelyben ezek a folyamatok uralkodnak. Éppen ezt a világot fogalmazta meg a .NET stratégiában.

Igaz, hogy az üzleti élet más szereplőinek harca élesedik, ám az infrastruktúrát szolgáltató számítástechnikai gyártó cégek között eluralkodott a nyíltság, az együttműködés, a felebaráti szeretet. Mi lesz a versennyel?

V. P.: A fejlesztésben mindig meglesz a rivalizálás. Az alkalmazások „kitakarják" a Unix–Windows alternatívát, a kettő megfér egymással, ez már nem annyira fontos. Ám a köztesszoftverek, az alkalmazások, az új üzleti területek bőven adnak alkalmat a versengésre. A számítástechnika egész története azt példázza, hogy a lezártság, a befejezettség, a lefutottság legföljebb érzékcsalódás. Egy pillanatra sem ülhet meg senki a babérjain.

TIHANYI LÁSZLÓ

Salamon Márton a hazai piacról, az ICON fejlődéséről, ETC-befektetésről...

Tudomásul venni az e-folyamatot

Az ICON Kft. vezetőjéről – a cégnek 2000-ben közel nyolcvan százalékkal nagyobb volt az árbevétele, mint egy évvel korábban – s „mellesleg" az éppen mára évtizedes tapasztalattal felvértezett KFKI Számítástechnikai Rt. igazgatótanácsának tagjáról méltán felteszem, hogy tapasztalt ember a hazai IT- és infokompiacon, a rendszer-integrátori változás, alkalmazkodás terén és abban, hogy milyen lépések kellenek egy fejlődő vállalatcsoport megújításához. *Salamon Márton* a vele való beszélgetésben, sportnyelven szólva, beváltotta a hozzá fűzött reményeket, s egy cég, cégcsoport, sőt az egész piac helyzetét bemutatva világossá tette: csak az lehet nyerő pozícióban, aki folyamatban gondolkodik és cselekszik.

Mi jellemzi ma a magyarországi IT-piaci folyamatokat? Ön hogyan látja a piac mostani helyzetét?

S. M.: A hazai informatikai piac helyzete sohasem volt olyan kedvező, mint 2000-ben. Ezt több dolognak tulajdonítom: van kormányzati piac s fantasztikusan megnőtt a telekommunikációs cégek fejlesztése. Ma már a nagy ipari vállalatok is már nagyon fontosnak tekintik az informatikát, sokat költenek rá. Ám az elektronikus üzletvitelt nagyon tág értelemben tekintve az e-üzleti piacról ez nem mondható el: itt nem történt meg a beharangozott robbanás. Sok minden változik, de az előrejelzések korábban sokkal többet ígértek. A B2C terén nálunk is olyan a helyzet, mint a nagyvilágban: költik rá a pénzt, de csak kevesen termelnek vele profitot. Látnivaló, hogy igazi logisztikai háttér nélkül nem is lesznek eredményesek a kezdeményezések. A B2C ma sokkal inkább menedzsmentszervezési, semmint informatikai feladat, és ez jóval többe kerül, mint a cégek nagyobb része gondolja. Bár nem vagyunk szállítói a Fotexnetnek meg a Sunbooksnak, szurkolok nekik, hiszen az ő sikerük utat mutathat nekünk is. A B2B-ben kevés még a sikeresen lezárt projekt. Mégis lenyűgöző a készülődés, főként a nyugat-európai piacon, de mint azt például a CityReach kolokációs központ itteni megnyitása is jelzi, a magyar piacon is hatalmas pénzek mozdultak meg ez irányban. Az ilyen beruházások megszüntethetik a fejlődés, fejlesztés egyik legnagyobb akadályát, a szűk sávszélességet; a sávszélesség a fejlett világban ma már nem korlátja a B2B-alkalmazások terjedésének. Nyugaton egyre több helyen vannak már olyan épületek, ahol négy-öt irányból, redundánsan korlátlan sávszélesség használható, vagyis ott a projektek valóra váltásához megvan a távközlési infrastruktúra. Ma tehát itthon még az „early adapterek" korszakában vagyunk.

Hogyan hatnak a piaci folyamatok a KFKI Csoportra?

S. M.: Minden mutatónk attraktívan növekedett, terveinket túlteljesítettük, az egyetlen létszám kivételével. Tiszta képet teremtettünk: a lényegi üzlet – az informatika – a KFKI Számítástechnikai Rt.-be került, a többi tevékenységünk pedig a KFKI Investment Kft.-be. Befejeződött a konszolidációs folyamat. 2001. január elsejével a pénzügyi és kormányzati alkalmazások divízióból megalakult a Classys Kft. Ma így öt működő kft.-je van a csoportnak. Korábbi elképzeléseinktől elté-

rően gyakorlatilag mind az öt társaságunk foglalkozik e-üzleti megoldásokkal. Ez nagy ritkán átfedődést okoz a kft.-k tevékenységében, de e tekintetben ma sokkal jobban állunk, mint néhány évvel ezelőtt. A piac már elég nagy ahhoz, hogy cégeink ne legyenek versenytársai egymásnak. Bebizonyosodott, hogy a csoport működési modellje sikeres.

Miben látja annak gyökerét, hogy az ICON Kft. 1999-ről 2000-re 1,4 milliárd forintról közel 2,5 milliárdra növelte az árbevételét?

S. M.: Árbevételben és hozzáadott értékben is ekkora volt az ugrás, hiszen csaknem nyolcvan százalék a növekmény, s mindeközben csupán húsz százalékkal nőtt a létszám. Az előrelépés egyik oka, hogy szellemi tőkénk most nagyon jól kamatoztatható. Nyolc-kilenc éve foglalkozunk Unixszal, és ma nagyon jól megtérül az, hogy unixos törzsgárdánkból ez idő alatt egyetlen embert sem veszítettünk el. Példaként említhetem, hogy egyedülálló Unix alapú rendszert helyeztünk üzembe a PanTelnél; ott az EMC Symmetrix Storage áll a központban, a mentőrendszer HP-eszközökkel valósult meg s mindezekhez nagyjából harminc Unix és NT alapú számítógép csatlakozik. A PanTel számlázórendszerének Oracle alapú adatbázisa online menthető. Hasonló bonyolultságú projekt volt az Államkincstár Unix alapú rendszeréhez illesztett archiválórendszer implementálása. Ezek valóban nagy rendszer-integrációs feladatok voltak. Legalább ilyen fontos, hogy egy korábbi döntésünk révén felállíthattunk egy, a unixoséhoz hasonló tapasztalatú Windows NT-s csapatot is. Országunkban eléggé ritka, hogy egy cégen belül koncentráltan jelen legyen a unixos és NT-s tudás is. A legjobb pillanatban léptünk be az IT-biztonsági piacra; ott most sokasodnak az igények, a cégek egyre inkább felismerik, hogy mekkora veszély fenyegeti őket, ha nem fordítanak kellő figyelmet a biztonságra.


Salamon Márton

Új lendületet adhat nekünk, hogy 2001. január 1-jén egyesítettük munkafolyamat-felügyeleti (workflow menedzsment) üzletágunkat és intranet, internet kereskedelmi vonalunkat, s létrehoztuk belőlük az üzleti folyamatok üzletágat; itt közel negyven diplomás szakember dolgozik. Úgy gondoljuk, hogy a 2001-es évben is sikeresek lehetünk, és ebben az új évre átmenő szerződésállomány is megerősít bennünket. Újabb nyolcvanszázalékos növekedést talán nem tűzhetünk ki célul, de a KFKI Csoport harminc-negyven százalékos (forintban mért) átlagát igen. Szeretnénk máshol is olyan rendszer-integrátori és IT-forráskihelyezési munkát végezni, mint a PanTelnél.

Csoportszinten milyen más lépést szándékoznak megtenni?

S. M.: A KFKI Csoport érdekeltségi körébe tartozó TVNet Kft.-vel közösen s a Microsoft támogatásával ASP szolgáltatással fogunk megjelenni. Az irodai környezetet támogató ASP már 1999-ben is működött pilot üzemben. A csoport stratégiai felismerése szerint jelen kell lennünk az európai piacon is. Az angol e-t-c cégben való pénzügyi befektetésünk lehetőséget ad erre. Az e-t-c-vel három célunk van: a befektetett pénz hozzon profitot; fiataljaink rövidebb-hosszabb időt dolgozhassanak nyugati projektekben; s ami a legfontosabb: menedzsment-, marketing- és szakmai know-how-t, tudást szerezni egy más piacon. Ez utóbbinak máris érezzük a hasznát, sokat tanulunk, tanultunk az üzleti modell kidolgozásakor. Azt szeretnénk, ha néhány hónapon belül húsz-harminc szakemberünk dolgozna angliai B2B-projekteken, s ezt elősegíti majd, hogy preferált szállítói vagyunk az angol cégnek. Úgy gondolom, hogy sok hasznosítható tapasztalatot gyűjthetünk a biztonságos és titkosított kommunikációjú B2B üzleti megoldásokhoz.

KOVÁCS ATTILA

Mérföldkő a MÁV GIR projektben

Befejeződött a MÁV-projekt: tavaly decemberben a Közlekedési Múzeumban ünnepélyesen felavatták a MÁV új informatikai rendszerét. Az ICL Hungary fővállalkozásában, az Oracle Hungary, a Siemens, a KFKI és az IBM közreműködésével elkészült rendszert többek között *Manninger Jenő* politikai államtitkár és *Kukely Márton* MÁV-vezérigazgató jelenlétében adták át hivatalosan rendeltetésének. Az Oracle-szoftverekre épülő nagyméretű, komplex informatikai rendszerről, elkészítéséről, működéséről *Skobrics Tibort*, az Oracle Hungary konzultációs igazgatóját kérdeztük.

Milyen elemekből állt a MÁV-projekt és mennyi idő alatt zajlott le?

S. T.: Az ICL Hungary volt a projekt fővállalkozója, ezenfelül mint szállító korszerű PC-kkel is szolgált. Az Oracle Hungary szállította az adatbázis-kezelőt, az alkalmazásszervert, illetve magukat az alkalmazásokat. Az Oracle integrált alkalmazáscsomagjából a Főkönyv, a Kinnlevőségek, a Kötelezettségek, a Pénzgazdálkodás, a Készlet, és a Rendelés került be a MÁV-rendszerbe, s rajtuk kívül, Magyarországon elsőként az Oracle Project modul is. Ez a Project modul arra való, hogy a rendszer a mindennapos működésen, a számlatükörnek megfelelő kérdéseken túl kezelje a MÁV-nál viszonylag gyakran indított projektek költségeit, ráfordításait.

Az alkalmazási rendszernek ezenfelül része két egyedi, az Oracle Hungary által fejlesztett modul is: a Belföldi folyószámla és a Vasútközi folyószámla rendszer; az első a MÁV hazai nagy megrendelőivel kapcsolatos elszámolásokat bonyolítja le, a második a külföldi vasúttársaságokkal kapcsolatosakat. A nagy szervergépet az IBM szállította; ezen a szerveren fut az egész informatikai rendszer, a rendkívül korszerű intranethálózatot pedig a Siemens cég és a KFKI közösen építette ki a projekt keretében. Ez az intranetes hálózat lehetővé teszi, hogy a MÁV telephelyei könnyen, gyorsan elérjék egymást, és integrált, hatékony legyen a működés. A projekt egyébként összességében mintegy két éven át tartott, és lényegében határidőre befejeződött.

Milyen főbb adatok jellemzik a projektet, illetve magát a rendszert?

S. T.: A rendszer nagyságát jól érzékelteti, hogy a főkönyvi számlák száma meghaladja az egymilliót, a tárgyi eszközök száma háromszázezer, a készletcikkeké körülbelül százezer. Ami a már említett MÁV-projekt-feladatokat illeti, jellemző adat, hogy a rendszer beindításakor összesen mintegy háromezer projektet kellett betölteni, és ezek összesen több mint egymillió feladatra bomlanak. Érdekességként hozzáteszem, hogy a MÁV-nak azért is kell az Oracle Project modul, mert számos különleges feladat elvégzését is kezelni kell. Így például a seprűkészítést (!) (ezt tudomásunk szerint azok az alkalmazottak végezik a téli időszakban, akiknek ilyenkor saját munkakörükben nem tudnak munkát adni). Van tehát egy seprűkészítő, s az is kezelendő saját termelőüzem.



A MÁV informatikai projektjének Oracle-része több mint tízezer embernapot vett igénybe, s nagyjából ugyanennyi munkát fektettek be a MÁV szakemberei is. Teljesen természetes nekünk, hogy ezt a munkát nélkülük nem lehetett volna elvégezni. Együttműködésünk kitűnő volt, ha voltak is időnként – ennyi közreműködővel egy ekkora projektben óhatatlan – súrlódások. Ezeket a problémákat azonban mindig sikerült igen gyorsan megoldani. A gördülékeny munkát nagyban elősegítette, hogy az Oracle részéről a projektet a bonyolult, nagyméretű projektekben már nagy tapasztalatokat szerzett két külföldi szakember irányította: egy projektigazgató és egy projektmenedzser. Az elején más, tapasztalt külföldi Oracle-szakember is részt vett a munkában. Ám az Oracle Hungary saját emberei hamarosan maguk is teljes jártasságot szereztek, és végig jól ellátták a feladatokat, sőt ma már bármilyen külföldi segítség nélkül is vállalkoznak hasonló, nagyméretű projektek önálló végigvitelére.

Melyek voltak a MÁV informatikai projekt Oracle-részének a főbb lépései?

S. T.: Az első és nagyon fontos lépés a megoldási javaslat elkészítése volt; ennek részeként Oracle–MÁV szakembercsoportok alakultak a különféle alkalmazási modulokhoz. Ezeknek a csoportoknak az volt a feladatuk, hogy megállapítsák, vajon a modulok hogyan felelnek meg a MÁV igényeinek. Az elemző munkák idején felmerültek olyan MÁV-kívánalmak, amelyeket a szabványos funkcionalitással nem lehetett kielégíteni. Ezért fejlesztette ki az Oracle Hungary a Belföldi folyószámla modult és a Vasútközi folyószámla modult. Az első lépés, szakasz fáradtságos végigvitelével kialakult egy hatalmas funkcionalitáshalmaz, s az már megfelelt a MÁV valamennyi igényének. Mindezt igyekeztünk be is bizonyítani a MÁV-os kollégáknak. Az egyeztetések természetesen időbe teltek, de megérte időt szánni rájuk, mert később nem ütköztünk problémába valamely jogos igény esetleges kielégítetlensége miatt.

A projekt második lépése a megvalósítási szakasz volt. Ebben a szakaszban is gondunk volt arra, hogy a MÁV szakem-

berei rögtön ellenőrizhessék, hogyan válnak valóra az interjúkban általuk megfogalmazott igények. Ezért először bizonyos modulmagokat hoztunk létre; azok révén a MÁV szakemberei fizikailag is nyomon követhették a tipikus rendszerfunkcionalitásokat. Persze ezt a munkát is folyamatos konzultálás közepette végeztük, hogy ne kelljen újra meg újra változtatni azon, ami már elkészült. A folyamatos konzultálás megint csak időbe telt, de megvédett bennünket attól, hogy esetleges nagyobb nehézségek miatt ne legyünk meg idejében.

A fejlesztés befejeztével elindult a harmadik szakasz: a rendszer tesztelése. Ez sem a hagyományos módon folyt, tehát nem egy menetben, mert az hosszadalmas iterációval járt volna. Ehelyett minden részfunkcióra még a megoldási javaslatban részletes tesztleírást készítettünk. Részletes tesztjegyzőkönyveket írtunk, és a szakmai tesztelő csoportokba bevontuk a MÁV szakembereit is. A fejlesztők és a MÁV-osok tehát közösen végigvették a tesztjegyzőkönyv egymás utáni pontjait, és jóváhagyták őket. S mivel előzetesen a tesztjegyzőkönyveket is közösen dolgozták ki, nem fordulhatott elő az, hogy a MÁV szemében fontos tesztlépések közül egy is kimaradjon. A modulok egyedi tesztjének sikeres befejeződése után – ha volt bármi javítanivaló, azt elvégeztük – következhetett az egész rendszer integrációs tesztje. Ebben azt vizsgáltuk, hogy a különféle modulokban elvégzett ilyen vagy olyan tranzakció meghozza-e a szükséges eredményt valamely másik modulban vagy modulokban. Ez a teszt is sikeres közös munkával fejeződött be, és a MÁV illetékes vezetőinek már csak a kollégáik által is szignált tesztjegyzőkönyvüket kellett ellenőrizniük. Ez az állapot a múlt év őszére alakult ki, s ezután jöhetett a végső, befejező művelet: az adatmigráció, vagyis a MÁV meglevő adatainak áttöltése az új rendszerbe. A migráció is igen körültekintő eljárást kívánt. Fontos volt helyes egymásutánban betölteni a különféle adatokat, s megfelelőképpen megállapítani a betöltés idejét. Az ICL Hungary szakemberei az Oracle támogatásával sikeresen elvégezték ezt a munkát, s ezzel minden akadály elhárult a rendszer átadása elől.

A MÁV olyan korszerű integrált informatikai rendszerhez jutott, amellyel átláthatóvá vált a gazdálkodása, gyorsan reagálhat bármilyen pénzügyi változásra, könnyen tisztázhatja a működési profilokat, alvállalkozóknak adhatja ki közülük az arra rászolgálókat, másokat megszüntethet, s mindezzel jókora költségeket takaríthat meg. A rendszer tehát gondoskodik arról, hogy a MÁV hatalmas szervezete áttekinthető legyen, és a vezetők valóban eredményes döntéseket hozhassanak.

Sikeresen befejeződött a projekt, jól működik a rendszer; véleménye szerint ezután mire van szükség ahhoz, hogy a rendszer hosszú távon is szolgálja a MÁV gazdasági érdekeit?

S. T.: Szükség van például arra, hogy a MÁV mielőbb elindítson egy önálló projektet a rendszer bevezetésével összefüggő belső átszervezések elvégzésére. Ez lényegében a MÁV vezetőinek az elszántságától függ; mi csupán tanácsadással szolgálhatunk. A másik fontos dolog az, hogy legyen pénz a rendszer üzemeltetésével, karbantartásával kapcsolatos feladatkör ellátására. Egy ilyen nagy rendszer biztonságos üzemeltetésére általában a fejlesztési költség tíz-tizenöt százalékát kell évente elkölteni. Ez az összeg egyebek között arra kell, hogy a meglévő funkcionalitást megfelelő szakértelemmel folyamatosan hozzá lehessen igazítani a MÁV működéséből adódó változásokhoz, valamint a törvényi szabályozások és a gazdasági környezet változásából adódó újabb és újabb helyzetekhez.

CSÁNYI GYÖRGY

A Közép-európai Egyetem IT-infrastruktúrája

Középpontban a címtár

A Novell új termékeivel eddig jól szolgálta, követte Magyarországon a CEU – a Közép-európai Egyetem – PC-s hálózatának növekedését; ez derül ki abból a nyilatkozatból, amelyet *Kaszás Katalin* informatikai igazgató adott az Infopennek.

K. K.: Hat évvel ezelőtt, a CEU megalapítása után, a Hűvösvölgyi úton (a korábban a Videoton Fejlesztési Intézethez tartozó, de ekkorra már a Műszertechnikához átkerült épületekben – a szerk.) egy Novell-kiszolgálóval, tíz-húsz felhasználót kiszolgáló PC-s hálózattal kezdődött nálunk az informatika. Azóta folyamatos a bővülés. Öt éve már négy kiszolgálóval költöztünk át a Nádor utcába. Addig természetes volt, hogy az induláskor kiválasztott Novell NetWare 3.12 az adatállomány- és nyomtatókiszolgáló, de a költözésre készülődve újra átgondoltuk, mi legyen a hálózati operációs rendszer. Az éppen abban az időben megjelenő NetWare 4-ben már ott volt a címtárszolgáltatás, az NDS, és ez eldöntötte ezt a kérdést. Amikor pedig már nagyon aggódtak a felhasználók, hogy a Pegazus Mail postahivatalban a rendszergazda elolvashatja a leveleket, akkor a vezetők megnézték a Microsoft Exchange-et, a Lotus Notesot és a GroupWise-t. Az akkori Exchange rögtön kiesett, s végül az ár és a szolgáltatások összevetése alapján a GroupWise-t választották.

Most hány kiszolgálót üzemeltetnek?

K. K.: Tizenhat Novell-kiszolgálónk van különféle szolgáltatásokra. Sok, a mi munkánkat könnyítő Novell-alkalmazást használunk. Már a DOS-os környezetben is törekedtünk arra, hogy kis parancsállományokkal, menükkel kordában tartsuk a felhasználókat, építünk tehát a

ZENworksre is. A DOS-os megoldás funkciójában hasonlított ugyan a NetWare Application Launcherre, de egyáltalán nem volt olyan kifinomult, mint a ZENworks, különösen annak a most megjelent harmadik kiadása. Elégedettek vagyunk a Dell-lel és a Humansofttal, kedvező a pénzügyi konstrukció is. Januártól vagy száz további, már alig használható négy-öt éves gépet cserélünk ki új Dell-PC-re. Azt tapasztaljuk, hogy a Windows 95 és a Novell-szoftverek jól összedolgoznak. Például a diáklaborban a gép semmire nem reagál addig, amíg a felhasználó túl nem jut a bejelentkezésen, azután pedig más nem is látszik, csak a NAL-ban megjelenő, futtatható alkalmazások. Ez egyrészt azért van így, hogy a diákok ne telepíthessenek internetről letöltött szoftvert, másrészt azért, hogy a gépeken csak legális szoftver legyen.

A tervek szerint reggel nyolckor nyit a labor, a nyitás előtt fél órával minden gép bekapcsol, lefuttatja az öntesztet, és ami rutin hiányzik, azt a ZENworks 3 áttölti a központi telepítési könyvtárból. Tartósan ezerötszáz felhasználónk van, ehhez nyáron jön még vagy hatszáz. Képtelenség egyenként a gépekhez szaladgálva helyreállítani, amit kell, új programot telepíteni, szoftvert frissíteni. Tizennégy embernek ez túl nagy feladat lenne, és nem is mindenki egyformán hadrafogható. Összesen mintegy kétszáz gép szolgálja a hallgatókat, a lehető legjobb konfigurációk, egyszerűen kezelhető mindegyik, de a lehető legerősebbek rajtuk a szoftverkorlátok. Aki becsöppen ide, az az első napokban egy gyorstalpaló tanfolyamon megtanul eligazodni a rendszerben, megismeri a szabályokat. Ezután kapja meg a belépési kulcsát a Nádor utcából és a Kerepesi úti kollégiumból való belépéshez. Amióta a helpdeskes telefonos operátor is elvégezte az alaptanfolyamot, egy-egy esetben segíteni is tud, vagy ha ő nem, akkor a mellette ülő supervisor. Gyűjtjük a kérdéseket, tanulunk belőlük, és így a telefonos operátor vagy a supervisor ma már hetet megválaszol tíz befutó kérdés közül.

Ez a felkészültségüket dicséri vagy a kérdések trivialitásából adódik?

K. K.: Szerintem is-is. A felkészültség megfelelő, és folyamatosan törekszünk a még jobbra, hiszen mindenkinek vannak vizsgái Novellből, Microsoftból és másokból. Jól szervezett, képzett csapattal kevesen is jobb szolgáltatást adhatunk, mint ha kétszer ennyi alulképzett ember szaladgálna a felhasználókhoz.

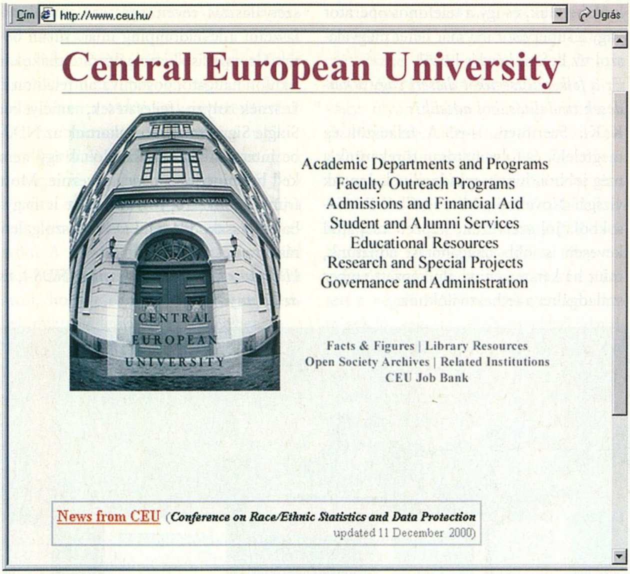


Azért az sem árt, ha szoftverekkel jól meg vannak támogatva.

K. K.: Ez nem kétséges, és ezzel el is jutottunk az NDS-hez. Tizenhat kiszolgálót és mintegy nyolcszáz munkaállomást kezelünk az NWAdminból; egyetlen ember átfoghatja az egészet. Egy fába szerveztük a kiszolgálókat. Az Open Society Alapítvány, az IMC üzleti iskola és a CEU Rt. dolgozóit külön konténerekbe szerveztük, s az NDS-fa áttekinthetően képezi le ennek a konglomerátumnak a felépítését. Rendszerszinten a stáb tagjait és a diákokat kezeljük külön. A stábban a szervezeti egységeket képeztük le. A tanárok és a nem tanárok külön konténer alatt vannak. Így egyszerűbb létrehozni a disztribúciós listákat, hiszen egy-egy programhoz nem kell egyenként kiválogatni a használatra jogosultakat. A szétválasztás révén egyszerű volt leválasztani a levéldömping miatt sűrűn betelt GroupWise kiszolgálóról a diákokat s külön hallgatói postahivatalt felállítani. Lesznek olyan fejlesztések, amelyeket Single Sign On módon akarunk az NDS-be integrálni; a felhasználónak így nem kell harminc jelszót megjegyeznie. Most írunk egy iktatóprogramot; az is nagyban támaszkodik majd az NDS-szolgáltatásokra.

Hányszor kellett átszervezni az NDS-t, és az mennyire volt nehéz?

K. K.: Három éve van nálunk NetWare 4.x és vele az NDS; az idén májustól kellett teljesen átszervezni. Sokáig tartott; most, decemberben már majdnem a végénél tartunk, csak az NDPS (Novell Distributed Print Server) beillesztése folyik még. Ez is könnyebbé teszi majd az életet, mert nem kell három objektum egy nyomtató telepítéséhez, a felhasználó pedig csak kiválasztja majd, melyik spoolba akar nyomtatni, a meghajtó telepítése már automatikus lesz. Általában olyan rendszer kialakítására törekszünk, amelyben könnyen tájékozódik a felhasználó, minden természetesen adódik neki, hiszen ezzel is a magunk életét könnyítjük meg, és ebben építhetünk a Novellre. A struktúra és a szoftver is változott május és október között. Áttértünk az NDS 8-ra, és eltartott néhány



hónapig, amíg stabil és átlátható struktúrát alakítottunk ki, olyat, amelyben könnyű dolgozni. Májusban még olyan volt a rendszer szerkezete, hogy nemigen mertem volna belenyúlni az NDS-fába. Ma már annyira tiszta, átlátható az egész, hogy nyugodtan változtathatunk rajta, ha szükséges, mert nem kell attól tartanunk, hogy zavarjuk a felhasználót, vagy hogy a felhasználó elvész a rendszerből.

Az osztott címtárat könnyű volt átszervezni?

K. K.: Nem, de ennek elsősorban szervezeti okai voltak. Korábban sokszor előfordult, hogy napközben újra kellett indítani a rendszert, s ez – valljuk be – nem kis presztízsveszteség egy informatikai részlegnek. Amióta áttekintettük és átszerveztük az NDS-struktúrát és a hálózati szolgáltatásokat, a teljes Novell-rendszerünket, nem is emlékszem, hogy ilyesmi előfordult volna.

Még egy Novell címtárszolgáltatással is sok munka lehet a jogosultságok kezelése. Hogyan győzik?

K. K.: Az informatikai munkatársak tudásszintjétől és felelősségétől, munkakörétől függ, ki mihez férhet hozzá, mit változtathat. Például a helpdeskes telefonkezelő átírhatja az összes descriptionmezőt, a nevet, telefonszámot. A diákok jogait, köztük a nyomtatási és a tárolóhelykvótát a diákhelpdeskesek kezelik.

Kezelik-e a hálózatban a felhasználószám-korlátozásokat?

K. K.: A Novell-termékekben ez egyszerű, hiszen ahány bejegyzett ügyfél – ideértve a nyomtatókat, egyéb erőforrásokat –, annyi engedély. De van nálunk sok olyan program az irodai alkalmazások, a GroupWise és a NetWare mellett is, amelyhez felhasználói engedélyeket kell vásárolni, és egyszerre csak annyian használhatják őket, ahány kliensünk van. Ezért figyeltetjük az éppen használt alkalmazások számát a ZENworksbe beépített szoftvermérővel.

A gazdasági oldalon ERP rendszer működik?

K. K.: Csak pénzügyi rendszer mint teljes vállalatirányítás: az LLP által támogatott Sun Systems. Windows NT kiszolgálón fut Microsoft SQL 7.x adatbázismotor fölött, fizikailag teljesen elkülönítve, kódolt zárral védett gépteremben, de rendszertechnikailag a Novell NDS-be foglalva. A Border Manager is védi attól, hogy illetéktelenek elérhessék az adatokat. Már az első pillanattól kezdve gondoltunk arra, hogy csak az férhessen hozzá, akinek ez feladata. Először külön védett, a többitől fizikailag is elszigetelt hálózatot építettünk a pénzügynek, de amióta Border Managerrel a MAC – a munkaállomás – fizikai címe alapján megszűrhetjük az adatcsomagokat, azóta erre már nincs szükség. Akinek van engedélye a Sun Systems használatára, az is csak a dedikált gépekről férhet hozzá. Gondolkoztunk azon, hogy bevezetjük az NDS for NT-t, de az volt a konklúzió, hogy egyetlen kiszolgáló miatt nem érdemes. Nem lövünk ágyúval verébre.

Minek a bevezetését fontolgatják a legújabb Novell-termékek közül?

K. K.: Kétezer nyarától a nyári egyetem levelezési igényeit Novell Internet Messaging Systemmel, NIMS-szel oldjuk meg. Már folyamatban van a Single Sing On integrálása és egy felhasználóazonosító Novell Modular Authentication Service (NMAS) beállítása. Az NMAS azért is fontos, mert ma szinte bárki bejöhet az utcáról, és megtörtént már, hogy részegységek tűntek el gépekből, ezért nagyobb szigort akarunk. Egy aktív kártyás beléptetőrendszert felállítását tervezzük; az ahhoz szükséges kártya a számítógépes bejelentkezéskor is használatos lesz. Már megvolt a tender, vannak jó ajánlatok; most tárgyalunk a szállítókkal. Azt akarjuk, hogy a beléptetőrendszert is befoglalják az NDS-be. A Novell címtárszolgáltatással fogjuk vezérelni, hogy melyik kártya érvényes és melyik hová.

Informatikai vezetőként mennyire mozog kényelmesen az informatikai költségvetésben?

K. K.: Nálunk a tanév a gazdasági év, most tehát a második félévben vagyunk, és bizony meglehetősen szűk kabátot örököltem az elődeimtől. De remélem, hogy a következő években, amikor már magunk tervezünk, könnyebben mozgok majd. Ég és föld a különbség a fél évvel ezelőtti helyzet és a mai között. Magamon is tapasztalom, hiszen mikor májusban egy hétre elutaztam, naponta harminc telefonhívás jött, hogy most mint tegyünk, erről döntsek, abban segítsek. Most ha elmennék, egész héten nem lenne több két-három hívásnál. Nagyon jó érzés.

VARGHA MÁRTON

Interjú Podoletz György elnök-vezérigazgatóval

Dobozmozgatásból a B2B-jövőbe

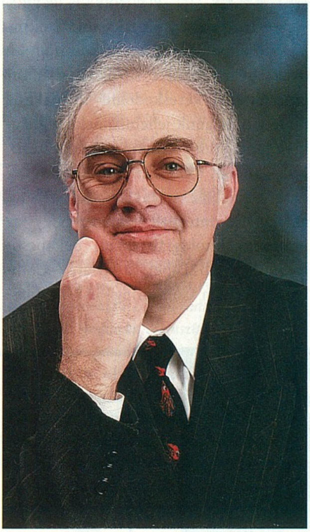
A Systrend Rt. 2000-ben volt tizenegy éves, német anyavállalata, a Sysdat GmbH pedig már negyedszázados. A Systrend mostani fő tevékenység szerint informatikai infrastruktúra-tervező, -szállító, -megvalósító és -fenntartó cég. *Podoletz György*, a Systrend Rt. elnök-vezérigazgatója röviden összefoglalta a legfontosabb működési és gazdasági paramétereket, tisztázta cége technológiai hovatartozását, bemutatta értéknövelő szolgáltatásait és néhány példán keresztül a legérdekesebb projekteket, majd felvillantott egyet-mást a közeljövő terveiből. A beszélgetés alapján a következő közelképet rajzolódott ki.

A Systrendnek, ennek a legjobban a mind bonyolultabb, multiplatformos környezetekben otthon levő cégnek 1999-ben 3,2 milliárd forint volt az árbevétele, kétszer annyi, mint az 1998-as évben; a 2000. évre már 3,6 milliárdot terveztek. Az 1994-es ötvenmillió forint alaptőkét kétezerben, a második lépésben kétszázhúszmillió forintra emelték; a munkatársa száma ötvenöt.

A Systrend hagyományosan nagy nemzetközi vegyes vállalatoknak, bankoknak, valamint iparvállalatoknak végez beszállítói, illetve rendszer-integrátori munkát, s emellett mindig is partnere volt a kormányzati szektornak. Ehhez fűződik a 2000. évben elért egyik legnagyobb eredménye is: a kormányzati informatikai szakterület fejlesztése; ebből egy nagyságrenddel nagyobb projekt lett a korábbinál, s éves össztevékenységének nagyjából húsz százalékát tette ki.

A 2000. évi árbevétel a következőképpen oszlott meg: rendszerintegráció tíz százalék, Intel alapú számítástechnikai hardverszállítás hetven százalék, Microsoft-licenc értékesítése tizenöt százalék, szerviz és egyéb szolgáltatások öt százalék. „Fontos tervünk, hogy a fedezetben jóval nagyobb arányú legyen a rendszerintegráció és a hozzá kapcsolódó szolgáltatás" – mondja Podoletz György.

A Systrend e téren végzett munkája leginkább a Microsofthoz, illetve vezető hardverszállítókhoz (Compaq, IBM) kap-



csolódik. Az operációs rendszerek terén nagyon erős a cégben a Windows 2000 bevezetése, valamint a standard, illetve az infrastrukturális csoportba tartozó háttérirodai alkalmazások. Az SMS Server terület a legerősebb, itt van a legtöbb referenciájuk. Platformszinten másik tevékenységi körük a – főleg IBM RS/6000-re alapozott – Unix és Linux. A Systrend egy további területe a több gyártó termékeivel felépíthető megoldásokhoz kapcsolódik.

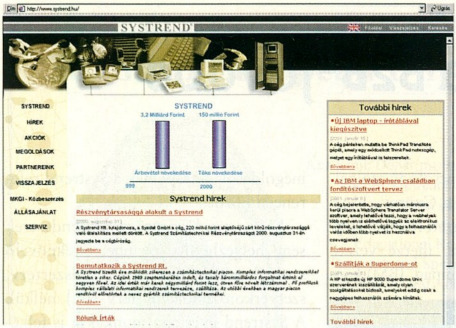
Az informatikai infrastruktúrában főleg a multifunkciós rendszerek hadrendbe állítása (most Intel alapon, később más platformokon is). E téren a Systrend fontos szerepet tulajdonít a korszerű tárolótechnológiáknak (főleg Compaq-termékeknek). A tároló-, illetve a háttérmentést végző rendszerek körében a több operációs rendszerrel működő megoldások szerepelnek a Systrend referenciái között.

Még a mai korszerű tárolórendszerek sem helyezhetők üzembe értéknövelő szolgáltatások (például rendszerterv, szerverkonszolidációs terv stb.) nélkül. A Systrend ilyesfajta munkákra is felkészült, kisebb, kettő-négy szerveres tárolórendszerekből már többet létrehoztak, a felhasználó igénye szerinti méretezésben. A háttérmentést végső rendszerekhez olykor olyan mentési terveket kell készíteniük, amelynek a valóra váltásához informatikai rendszerszervezési kérdések megoldására is szükség van. Megoldásaik között szerepel például háttérmentő rendszer hozzákapcsolása NT alapú rendszerhez; ez meglehetősen bonyolult művelet, mivel adatbázis-kezelési és AIX alapú alkalmazási feladatokat is meg kell hozzá oldani.

Magyarországon a nagy megbízhatóságú rendszerek terén a Systrend képviseli a Marathon Technologies cégnek azt a termékét, amellyel Intel alapon, NT szerveren „ötkilences" rendelkezésre állással futtathatók az alkalmazások. A Systrend szakemberei ezenkívül járatosak NT-fürtözés, a Windows 2000-fürtözés technológiában és más biztonsági technológiákban.

A kétezerben lebonyolított projektek közül a Miniszterelnöki Hivatal központi rendszerének fejlesztése volt az egyik legnevezetesebb; abba a gépszállítás, szerverszállítás ugyanúgy beletartozott, mint az idén megkötött szerviz-, karbantartási és támogatási szerződés. A Systrend csapata tervezte, szállította és helyezte üzembe az informatikai kormánybiztosság informatikai rendszerét, nagyjából felerészben NT-, illetve Linux-szerverekkel. Egy másik múlt évi projektben a Systrend Compaq-hardverből többszerveres rendszert szállított a Magyar Nemzeti Banknak.

A Linuxszal kapcsolatban Podoletz György megjegyezte, hogy a Systendnek



érdemes a Magyarországon megjelenő kisebb cégek felé fordulnia. Ezek a cégek a Nyugaton megszokott infrastruktúrát várják el itthon is, de Kelet-Európára méretezett beruházási összegért. E téren többször is felmerül az a lehetőség, hogy linuxos rendszert kell installálni. Ilyenkor jól jön az, hogy a Microsoft alapú rendszerek mellett a Linux alapú kisebb irodai rendszer koncepcióját is kidolgozták.

Podoletz György szerint a dobozeladáson belül vége az egyszerű dobozmozgatásnak. „A mi szemünkben az egyik megoldás a nagy mennyiségű dobozeladás, meglehetősen nagy hozzáadott értékkel. Ehhez jön még feltételként az elektronikus technológiák mindenkori legjobb kihasználása. Létkérdés, hogy az összes gyártó által a vevőknek ajánlott elektronikus kereskedelmi formákhoz mindig a magunk jellemzőinek megfelelően társuljunk" – mondja, s hozzáteszi, hogy például több száz PC-t szállítottak kétezerben elektronikus megrendelés alapján. „Fontosnak tartom, hogy az internettechnológiák közül bekapcsolódjunk a B2B-be: a Matáv–Compaq–Andersen Consulting–SAP társulásban a Systrend is részt vesz mint termékszállító."

Az elnök-vezérigazgató a közeljövőről szólva a következőket mondta: „A jövőben is szeretnénk »out-tasking« feladatok megoldására vállalkozni, hiszen 2000-ben sikeresen oldottunk meg több ilyen, egyenként több százmillió forintos projektet. Úgy látjuk, hogy néhány évig még fenn kell tartanunk a mennyiségi szállítást; a kereskedelemnek a formája fog változni aszerint, hogy hogyan alkalmazkodunk az internettel megjelenő kereskedelmi formákhoz, illetve más (például EDI) megoldásokhoz. Fel vagyunk készülve arra is, hogy olyan nagyvállalatoknak legyünk partnerei, amelyek azt várják el, hogy rövid idő (egy hét, egy hónap) alatt bekapcsolódjunk az ő (esetleg világméretekben kidolgozott) elektronikus kereskedelmi rendszereikbe. Az e-kereskedelmi megoldások kidolgozását is perspektivikusnak tartjuk."

KOVÁCS ATTILA

MELLÉKLET

IBM

generation e business

TARTALOMJEGYZÉK

IBM alapú rendszer a könyv-nagykereskedelemben

Folyamatosan figyelemmel kísérjük az egyik legnagyobb volumenű hazai e-üzleti befektetés, a Novotrade Rt. által indított SunBooks sorsát; a Sunbooks augusztusi elindulását augusztus-szeptemberi számunkban a* Sós Péter János *vezérigazgatóval készített interjúval kísértük. Ezúttal* Rényi Gábort, *a Novotrade elnök-vezérigazgatóját kérdeztük az IBM-technológiára épített rendszer eredményei és a tapasztalatok felől; azok szerint igenis lehetséges működő e-üzlet Magyarországon.

A Sunbooks 2000. augusztus 1-jén megkezdte működését – kezdi *Rényi Gábor.* – Ezzel egy időben egyszer s mindenkorra abbahagytuk a hagyományos könyvkereskedést, bezártuk nagykereskedelmi raktárunkat, egyszer és mindenkorra befejeztük nagykereskedelmi kapcsolatainkat szállítóinkkal és vevőinkkel. Semleges szolgáltatói kapcsolatra álltunk át. Áruinkat augusztus elsejével átszállítottuk a törökbálinti postaraktárba, és csak a rendszeren keresztül kereskedünk.

Nem lett volna ésszerűbb egy folyamatos átmenet?

R. G.: Ezt nagyon sok régi partnerünk is megkérdezte az elején. Akkor azért még bennünk is volt bizonyos aggodalom. Néhány hónap leforgása alatt azonban sikerült elérnünk a tradicionális kereskedelmi forma előző évi forgalmát, egyelőre lényegesen kevesebb szállító partnerrel.

Mennyivel?

R. G.: Ötszáz viszonteladó volt régebben a listánkon, de közülük háromszázötven egész évben tízezer forint alatti forgalmat bonyolított le. Ma 367 partnerünk van, s ők összességükben kilencszáztíz eladási helyet jelentenek, ám a tranzakciók vevőnkénti értéke jócskán megnövekedett. Ideiglenesen szállítóink száma is lecsökkent, de ma már 329 kiadóval állunk kapcsolatban. Azt gondolom tehát, hogy a régi mód befejezésétől nem kell félni, az újra kell koncentrálni.

Ez azért komoly megrázkódtatás!

R. G.: Biztos vagyok benne, hogy az „emberi erőforrás" szempontjából is rosszul jártunk volna, ha fenntartjuk a régit, jóllehet hagyományos tevékenységet egyszeriben felszámolni pillanatnyilag sokkal nehezebb, mint valamibe úgy átmenni, hogy a múlt lassan lecseng. Itt egyszerre kellett szembenézni az összes leltárhiánnyal, elszámolási gonddal, azzal, hogy a szállító vagy a vevő felszívódott; jó néhány problémát kellett kezelni ebben az időszakban.

Mi a változás lényege?

R. G.: Lényegesen megváltozott a könyveket kísérő finanszírozási mechanizmus. Korábban a könyvkereskedelemben általános viszonyok sújtották ezt az üzletet is, akárcsak a többit. Most a könyv bekerül a raktárba, s ott a kiadó tulajdona, a kiadó a maga számítógépén át azonnal látja, ha megvették. Nem kell várnia arra, hogy majd a nagykereskedő kegyeskedik valamilyen elszámolást adni; az elszámolást persze nem is tudná ellenőrizni, csak állandó leltározással. Itt viszont a tranzakciók on-line láthatók.

Ez szokatlan helyzet.

R. G.: Hadd mutassam meg, milyen markáns különbség van a hagyományos kereskedelem és aközött, hogy átadják ugyan az árut egy közvetítőnek, de gyakorlatilag pontosan tudják, hogy mi történik vele. (Rényi Gábor megnyitja, és bemutatja a Sunbooks számítógépes kereskedelmi felületét. – A szerk.) Tessék, láthatóan meg kell változtatni a kiadók és a vevők üzleti kultúráját. Itt például, az újdonságok között hiányoznak a fényképek, mert ez a kiadó nem adott, holott ezzel a maga érdekében tőrődnie kellene. Lehet egy árut a vevő elé dobni is, de lehet úgy is eladni, hogy gazdag információval kedvet csinálva kínáljuk. Megmutatom, hogy mit lát a kiadó: megtudja, hogy melyik könyvre mely vevők mennyi utánrendelést adtak fel. Ebből lehet következtetni arra is, hogy milyen nagyságrendet érdemes újranyomtatni; s még a vevő kereskedelmi viselkedését is rápillantással lehet követni.

Mi tehát a legfőbb újdonság?

R. G.: Elsődleges az információs kapcsolat a kiadó és az ő vásárlói között; az eddig esetleges volt. A kiadóknak korábban havonta adtunk egy fogyásjelentést, most pedig: tessék, látható, hogy a kerecsendi Mol-kútnál elkelt két darab ilyen könyv. Már ma is lehet bányászni ezekben az adatokban.

Nem építenek erre a kiadóknak kínálandó adatbányászati szolgáltatásokat?

R. G.: Mihelyt lesz elegendő adat; egyelőre még rövid volt az idő. Bizonyos statisztikákat ingyen fogunk adni, másokat pénzért.

Hiszen itt is látunk bizományosi ügyletet!

R. G.: Igen, de ez azt jelenti, hogy maga a vevő kapja bizományba tőlünk az árut a kiadó bizományba adási engedélye alapján, s nem a kiadó adja át a nagykereskedőnek; ha neki adja, akkor a könyvek sorsát már nem tudja követni. Mi eladhatunk ugyan bizományba is a kiadó nevében, hiszen nincs saját készletünk; de azt a kiadó határozza meg – esetleg éppen a rendszer segítségével nyert korábbi információi alapján –, hogy kinek adhatunk el bizományba.

Mit tesznek például a visszáruval?

R. G.: Egyszerűen visszahelyezzük a kiadói készletekbe.

Nem vehette volna át valamelyik Novotrade-cég a korábbi nagykereskedelmi konstrukciót, ha a hagyományhoz ragaszkodó kiadók igénylik?

R. G.: Ugyan miért csinálnánk egy hagyományos nagykereskedést, ha meg vagyunk győződve arról, hogy így kell eljuttatni könyveket a vevőkhöz? Mi voltaképpen logisztikai informatikai brókerszolgáltatást adunk, s ezzel eljuttatjuk az eladó áruját a vevőhöz, huszonnégy óra alatt, az általa kí-

vánt összetételben csomagolva, számlával felszerelve stb. Ami azt illeti, a könyvszakmában nem is volt hagyományos nagykereskedés – olyan, amely rizikóra árut vásárol, saját készletet, aztán előnyösen eladja. Ehhez nem felelnek meg a hazai nagykereskedelmi árrések. Az nem nagykereskedés, ha biztos az eladás vagy ha a nagykereskedő csak akkor fizet, ha tőle is megvették. Legföljebb a leértékelt áruk nagykereskedelme felel meg ennek a meghatározásnak: az elfekvő könyveket ténylegesen megvásárolják – persze nagyon-nagyon alacsony áron – annak a kockázatával, hogy esetleg nem lehet őket eladni.

Effajta üzletet is lebonyolíthat a Sunbooks rendszere?

R. G.: Minden további nélkül, ahogyan arra is volt már példa, hogy egy kiadó egy egész készletet egyben értékesített rajtunk keresztül. Ha van vevő, aki a rendszeren keresztül valamit meg akar venni, és van eladó, aki el akarja adni, akkor ezt le tudjuk bonyolítani.

Milyen árat kér a Sunbooks a közreműködéséért?

R. G.: Úgy gondoljuk, hogy bár emelt szintű a szolgáltatásunk, mégis csak ahhoz hasonló nagyságrendű díjat kérünk, amilyet ma a szakmában a nagykereskedők elvisznek. Hogy számokat is mondjak: eddig kilenc és fél százalékos fogyasztói árra vonatkozó árréssel dolgoztunk, ma 11,5 százalékkal. De ebbe a teljes informatikai szolgáltatás mellett beleértendő az áru korlátlan tárolása, huszonnégy órán belüli konténeres kiszállítása is.

Elvileg ez a modell az egész magyar könyvpiacot kiszolgálhatná?

R. G.: Ez így van.

Fölöslegessé válnak a hagyományos nagykereskedők?

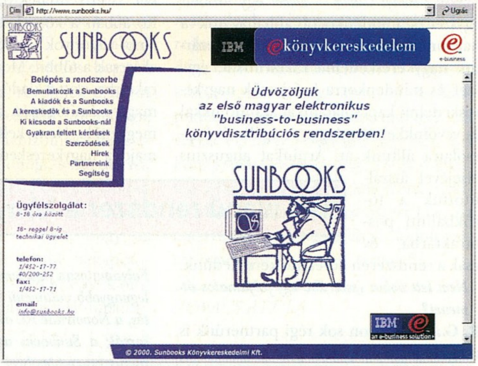
R. G.: Mindenfajta tevékenységet azért nem lehet pótolni. Ez különben is hosszú folyamat: ki kell alakulnia annak a közönségnek, amely megtanulja ezt a rendszert használni, biztonsággal tudja kezelni, ki kell fejlődnie az internetezésnek mint olyan biztonságos és olcsó kommunikációnak, amely révén az emberek esetleg órákat tölthetnek aktívan az interneten nagyobb költségráfordítás nélkül.

Nem kellene ezt külön is elősegíteni, például számítógépeknek az ügyfelekhez juttatásával?

R. G.: Ezt meg is tettük, bár nem nagy volumenben, mert a vevőknek is, a szállítóknak is vagy már volt számítógépük, vagy nem akarták tőlünk vásárolni. Ma már szerintem az infrastruktúra a business to business alkalmazásokban nem azon áll vagy bukik, hogy van-e számítógép vagy nincs; hanem azon, hogy elég vonzó-e a szolgáltatás. Ma egy számítógép annyiba kerül, mint egy autóra négy új gumi; ezen a ponton Magyarországon már átjutottunk.

Mennyire voltak készségesek a régi partnereik az átállásban?

R. G.: Érdekes módon minél nagyobb egy vállalat, annál kevésbé hajlandó változtatni, nyilván az egész rendszerüket kellene átszervezni; a kisebbek nagyon gyorsan megtették. Nem akarok cégeket megnevezni itt, de ha, mondjuk, valakinek a bolthálózatában harmincöt helyre kell szétvinnie a rajtunk keresztül megvett könyveket, akkor erre a saját rendszere esetleg kevésbé alkalmas, mint a miénk, hiszen mi eleve ezer helyre visszük szét. Már az a beépített késedelem is felesleges, amellyel a saját hálózatában felmerült igényeket képes kielégíteni. Gondolom, ennek belátása csak idő kérdése. Ma még talán azt gondolja, hogy a saját rendszerére támaszkodva a kiadókkal szemben jobb az alkupozíciója, mint ha a mi rendszerünket venné igénybe, és ezt védi; holott a váltással éppenséggel javulna.



A klasszikus nagykereskedelmi rendszer nagyon nagy.

R. G.: A hagyományos kereskedelmi vevő–szállító kapcsolatrendszer iszonyú mennyiségű emberi erőforrást köt le. Az összes szereplőnek megvan az ötszáz–nyolcszáz szállítói kontaktusa. Elszámolás, fogyásjelentés, levelek ide-oda, egyeztetés, szállítólevelek egyeztetése, iszonyú mennyiségű papírmunka, iszonyú mennyiségű felesleges adminisztráció; ezt egy jól szervezett központi raktár sokkal jobban elláthatná. Vannak a lehető legmagasabb szinten elektronizált szállítók is, de olyanok is, amelyek a raktárban írják meg a számlát a kézi tömbből, és a mögött nincs semmiféle automatikus analitika, elektronika.

On-line boltokkal is kapcsolatban áll a Sunbooks?

R. G.: Természetesen. Megjegyzem, egyelőre rendkívül kicsi az internetes áruházak forgalma. Az érdemi szereplők a maguk logisztikájára támaszkodnak. Ennek

Az IBM szemével

Suhajda Attila, a Sunbooks létrehozásában az IBM részéről részt vett projektmenedzser összefoglalta a technikai körülményeket és az IBM Magyarország benyomásait. Technikailag a Sunbooks rendszere alapjában négy IBM-szerveren működik: az adatbázis-, a web- és az alkalmazáskiszolgáló két RS/6000-H70-esen, a tűzfal egy RS/6000-B50-en, a háttérrendszer pedig egy Netfinity szerveren. Az alkalmazási architektúra legfőbb összetevői: a NetCommerce alapú alkalmazás mint végfelhasználói alkalmazás foglalja magában az üzleti logikát, a háttérrendszer a korábban Schwar-termékként ismert, ma közvetlenül magices magyar ERP-rendszer, a Business Management System (BMS); ez általában is annyira jól vizsgázott, hogy az IBM Magyarországnak a Magic Magyarország szerződéses partnere. Ezekhez a rendszerekhez kapcsolódik a posta logisztikai rendszere, s valamennyiüket a rendkívül üzembiztosnak bizonyult MQSeries fogja össze. A Sunbooks felépítése közben természetesen sok gyakorlati problémát kellett megoldani, főleg a felhasználói igényeknek megfelelő testreszabás finomításában, de ezeket közösen rendkívül gyorsan és hatékonyan elvégezték. Azóta a karbantartási támogatás keretében merül fel minimális mértékű hibaelhárítási igény, főleg a felhasználók működése kapcsán.

Amikor az IBM eleget tett a megrendelésnek, titkon azt remélte, hogy szert tehet egy üzletileg jól működő referenciára, ilyenből ugyanis az e-üzlet mai korában is viszonylag kevés van még. Ám a három hónapos felfutás után olyan rendszer jött létre, amelynek a havi több százmilliós forgalma jóval meghaladja a tavalyi év megfelelő hónapjainak forgalmát. Ez Magyarországon meglepően jó és igen ígéretes eredmény; s e mögött áll a kivételes alaposságú átgondolt üzleti terv és az internetes üzletek egyik legfőbb tartozéka, a megfelelő logisztikai háttér. A hazai üzleti mentalitás ismeretében az is nagy meglepetést keltett, hogy a könyvkiadó és bolti partnerek a technológiai-üzleti váltás után nem pártoltak el a Sunbookstól, hanem hamar belátták e rendszer hasznosságát, és hónapok alatt zökkenőmentesen átálltak rá.

A B2B rendszer elveiben és lényegi megoldásaiban megismételhető, más iparágakban is megvalósítható, ez a referencia tehát kiugróan sikeres; az IBM Magyarország ez idő szerint már három hasonló új vállalkozásról tárgyal.

valódi alkalmassága akkor derül majd ki, amikor a forgalom nagyobbá válik.

Működik-e a könyvkereskedelemben szokásos ügyfelek közötti megkülönböztetés a Sunbooks rendszerében?

R. G.: Ellenkezőleg, az egyik legfontosabb tulajdonsága a demokratizmus, több vonatkozásban is. Aki előbb rendelt, azt szolgálják ki előbb. Mindennemű kedvezmény, akció, megkülönböztetés a kiadók lehetősége és felelőssége. Másfelől általunk a legkisebb vidéki üzlet is ugyanolyan gyorsan és ugyanazokkal a rá vonatkozó feltételekkel kapja meg az árut, mint a legnagyobb fővárosi. Ez nagyban hozzájárul a marketing országos hatékonyságához. Ha például egy televíziós műsor nyomán országos igény támad, és ezt egy nap alatt tényleg ki lehet elégíteni, akkor az a hazai viszonyok között a legutóbbi időkig ismeretlen minőséget jelent a könyvkereskedelemben.

Meg lehet állapítani, hogyan változott a boltok forgalma az új rendszerben?

R. G.: Hadd mutassam: látható, hogy például ez a vevő tíz nap alatt ötször rendelt újra, egészen kis mennyiségeket. Meg is kapta. Hagyományosan a „sajnos elfogyott" kifejezéssel szolgálhatott a vevőjének, hiszen ilyen kis mennyiségekért csak egyszerre volt érdemes útra kelnie. Bármi is az oka, de nem vállalt pénzügyi rizikót, kis mennyiségeket rendelt, de megtehette, az igényekhez igazodva. Az természetes, hogy egy nagyáruház megrendelheti a kétezer példányt, de, mondjuk, egy siófoki kereskedő még sikerkönyvből is csak ötven példányt vásárolhat. Az on-line üzlet egyik lényeges tulajdonsága éppen ez a finomhangolási lehetőség. Minthogy két könyv fölött bárhová teljesen ingyenes a kiszállítás, lehetséges a folyamatos rendelés.

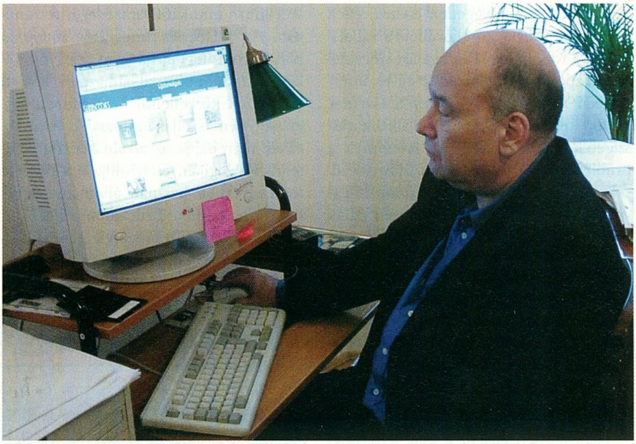
Mit jelent mindez forintban?

R. G.: Az év eleji leltározás után tegnapelőtt indult újra a rendszer. Az aznapi öt és fél milliós forgalomból 3,1 millió tíz-húszezer forintokból tevődött össze. Ezek a tételek roppant lényegesek.

Mik a terveik a további fejlesztésre?

R. G.: Az internet már annyira részévé vált a mindennapos kultúrának, hogy az embereket nem kell agitálni a használatára. Azzal számolunk, hogy ugrásszerűen nőnek az igények. Mi kétszázötven vevőt még toboroztunk, az összes többi már magától jött.

Máshogy fest ez, mint amikor utoljára itt jártunk; akkor nagyobb boltok, tömeges kiszolgálás lebegett az ember szeme előtt, most meg azt látjuk, hogy például ez a békéscsabai könyvesbolt rendelt egy könyvből 1, 2, 5, 20, 3, 5, 10 példányokat; B. A.-né 2, 1, 2, 2 példányt.



R. G.: Nekünk ugyanannyi munka az ezerpéldányos rendelést kielégíteni, mint a kétpéldányost. Másrészt ma ötezer árufeleség van a rendszerben. Igazi erejét akkor mutatja majd meg, ha harmincötezer árufeleség lesz benne, éspedig „iparosodott" mennyiségekben, hiszen a mai ötezerből kétezer-ötszáznak száznál kevesebb a példányszáma. A technika bírni fogja.

Hogyan jellemezhető a várakozásokhoz képest a befektetés haszna, megtérülése?

R. G.: Gondolom, két év múlva nettó nyereségessé válik, és elkezd komoly pénzt keresni. Ehhez el kell érni bizonyos üzemi méretet is. Ezzel függ össze az is, hogy más iparágba érdemes legyen belevinni ilyen rendszert. Ahhoz a Sunbooksnak átütő erővel kell működnie; addig még rengeteget kell dolgozni vele. A mostani keretek között a könyvpiac disztribúciós szegmensében huszonöt-harminc százalékos részesedést szeretnénk elérni. A rajt jó, ebben az évben a Sunbooks fogyasztói áron számolva 1,2 milliárd forintnyi üzletet csinált; ez négy százalék, a nagykereskedők által bonyolított forgalomnak körülbelül húsz százaléka. (A könyvpiac egésze, a tankönyveket is beleértve, fogyasztói áron számolva évi harminchárommilliárd forint körüli. – *A szerk.*)

Végül: mik a műszaki tapasztalataik a rendszerrel?

R. G.: Az IBM leszállította, azóta folyamatosan működik. Azt gondolom, hogy az IBM-mel példaszerű az együttműködésünk. A programozás igen kis számú hibáját is folyamatosan javítják.

Mit lehet tudni az internetes rendszerek kritikus pontjáról, a biztonságról?

R. G.: Ez igen magas fokú. Ha valaki rosszhiszeműen bele akarna hatolni, először a jól védett NetCommerce-be kellene ezt megtennie, azután a tűzfalon keresztül a belső adatbázisunkba, azután a következő tűzfalon át a posta adatbázisába, végül egy újabb tűzfalon át a mi tranzakciós rendszerünkbe. Ezek után az előzmények után szimultán sok helyen esetleg megpróbálhatna manipulálni az amúgy beégetett listákat, azokét, akiknek egyáltalán postázunk; és mindezt sietve, mielőtt észleljük. Ha csak annyit tesz, hogy, mondjuk, G. Alajosné tényleges ügyfelünknek a kis boltjába megrendel egy könyvből húszezer kötetet, akkor G. Alajosné ezt a helyi postán meglátva felsikolt, a könyv pedig visszatér a raktárba.

Mekkora csapat működteti az informatikai rendszert?

R. G.: Tényleges üzemi kapcsolataink szinte kizárólag a munkaidőre összpontosulnak, itt látható a szerver aktivitásának naplójában, ez a napló szeptember óta körülbelül harmincötezer reloadot jegyzett fel, s azok mögött ötezer tényleges megrendelés áll, nagyjából ötvenezer megrendelési sorral. Ilyesfajta adatokhoz ma rápillantással hozzájuthatunk. Ezt a milliárdos forgalmat lebonyolító rendszert három szakemberünk felügyeli. Amikor szilveszter után bejöttek, azt tapasztalták, hogy jó néhány millió forint értékben az ünnepek alatt is voltak üzletkötések.

TIHANYI LÁSZLÓ

APEH – BM – KSH

MQSeries alapú integráció egy valóban mindenkit érintő rendszerben

Az APEH, a BM és a KSH csapata az IBM és néhány partnercége segítségével az IBM MQSeries alapján integrálta e három intézmény bizonyos, egészen különböző alapú rendszereinek adatcseréjét. Felkértük* Farkas Lajost*, a Belügyminisztérium Központi Hivatalának (BM KH) informatikai főtanácsadóját,* König Károlyt*, az APEH alkalmazásfejlesztési főosztályához tartozó veszprémi alkalmazásfejlesztési osztály vezetőjét, valamint* Kópházi Józsefet*, a Központi Statisztikai Hivatalban (KSH) a regiszter ágazatért felelős informatikai főosztályvezető-helyettest, összegezzék röviden intézményük részvételét a projektben s az intézményt érintő eredményeket. Bevezetésként* Sugár Péternek*, az IBM Magyarország MQSesies-specialistájának segítségével összefoglaljuk magát az MQSeries technológiát.

A nagyobb független elemzőcégek szerint a közeljövőben a vállalatok, bankok, igazgatási szervezetek központi problémája az egyes informatikai alkalmazások – vagy a Gartner Group terminológiájával: az alkalmazási szigetek – integrálása lesz. Az ennek a problémának a megoldására irányuló törekvések az Enterprise Application Integration – röviden EAI – gyűjtőnéven váltak ismertté az utóbbi években.

Az EAI kapcsán ismerték fel a köztesszoftverek (middleware) különleges jelentőségét is. Az IBM MQSeries a maga kategóriájában a piac hetvenkét százalékát birtokolja.

Az IBM MQSeries a pont–pont üzenetcsatolt köztesszoftverek kategóriájába tartozik. Harmincöt különböző platformon működik, egyszeri és csakis egyszeri garantált üzenettovábbítást szavatol ideiglenes rendszer- vagy hálózatkiesések közepette is, és a kétfázisú commit protokoll révén támogatja a tranzakciós működést. Létrehozza a csatlakozást a TCP/IP, az SNA, az IPX és a NetBIOS protokollokat használó hálózatokhoz, újabb, 5.1-es és 5.2-es verzióiban pedig a clustering, vagyis dinamikus csoportképzési funkcióval lehetőséget ad az osztott jellegű terhelésmegosztásra és a rendszerek rendelkezésre állásának növelésére. Az IBM a közelmúltban jelentette be az MQSeries Everyplace-t: az különféle mobileszközökön (például az EPOC alapúakon is) használhatóvá teszi a szoftvert.

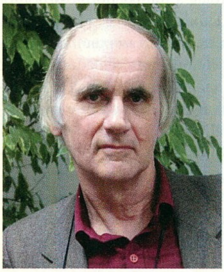
Az MQSeries-re teljes termékcsalád épül; ennek tagja az MQSeries Integrator nevű üzenetbróker, valamint az MQSeries Workflow munkafolyamat-vezérlő rendszer. Az MQSeries Integrator integráló központként úgy tartja fenn az együttműködést a különböző alkalmazások között, hogy azok közvetlenül nem tudnak egymásról, nem is látják egymást. Az üzenetbróker végrehajtja az alkalmazásszintű integrációs logikát, és feloldja a különféle rendszerekben használt állomány- és rekordformátumok közti különbségeket is. Ezért az integrált rendszerek igen hatékonyan és költségkímélő módon működtethetők, változtathatók.

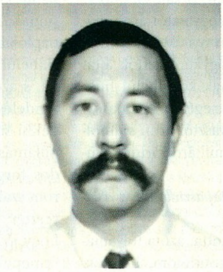
A köztesszoftverekre, ezen belül az MQSeries-re alapozott integráció hatékonyságát a gyakorlatban bizonyították be azok a projektek, amelyek valós idejű együttműködést építettek ki a BM, az APEH és a KSH rendszerei között. A projektek meglehetősen függetlenek voltak egymástól, szükségtelen volt tehát egyetlen közös, nagy projekt és viszonylag népes közös stáb felállítása. A projektek néhány hét alatt sikeresen lefutottak, s ez szembeszökően rövid idő a hasonló jellegű fejlesztések időtartamához képest. Ehhez persze nagyban hozzájárult a fejlesztők szakmai felkészültsége. Érdemes külön hangsúlyozni egy másutt is gyakori tapasztalatot. Egy-egy revelatív megoldás mögött gyakran áll olyan feladatgazda, aki szívvel-lélekkel és megfelelő átfogó szaktudással, tiszta koncepcióval mintegy motorja a fejlesztésnek. Ebben a projektben az intézmények és a partnercégek részéről voltak ilyen szakemberek, s a siker nem kis részben nekik köszönhető. Farkas Lajos korábbi tapasztalatai alapján azt is megjegyezte: egy projekt sikerességében az is fontos, hogy ne érvényesülhessen vele szemben álló érdek…

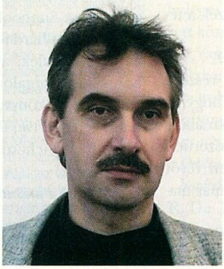
Az IBM Magyarországgal és a három intézménnyel együtt a következő partnercégek is részesei voltak a projekteknek: az Idom 2000 Kft., az Any-Link Bt., az Emerald Software Kft. és az Oracle Hungary.

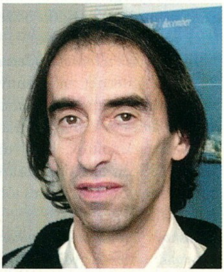
MQSeries alapon

Farkas Lajos, a BM informatikai főtanácsadója (egyebek mellett a választási rendszer informatikai tervezője) mélyreható tapasztalatokat szerzett a nagy rendszerek és integrációjuk problémái körében. Szavai szerint az MQSeries technológia négyéves múltra tekint vissza a BM KH-ban. IBM AS/400-as rendszereik megújításakor kerestek eszközöket egy országos méretű hálózat kialakításához. Abban az időben


Farkas Lajos


König Károly


Kópházi József


Sugár Péter

még nem volt annyira reflektorfényben az internetes technológia, mint azóta; ám az akkori választás, az MQSeries jó iránynak bizonyult. Az országos lekérdező rendszer önmagában ugyanis viszonylag egyszerűen megoldható volt, csakhogy azóta egyre nőttek és bonyolódtak a BM feladatai. Megbízható szerver–szerver kommunikációs eszközökre támadt szükség, különböző típusú gépek és programrendszerek között kellett kapcsolatot teremteni. Ezeknek a folyamatoknak a sorába illeszkedik a BM okmányirodai projektje is; abban már rendszer-integrációs feladatra is sikeresen alkalmazták az MQSeries-t. Először „házon belül" kötöttek össze rendszereket – a népesség-nyilvántartást, a személyi igazolvány rendszert stb. –, majd az „MQSeries-hálózat" más ágazatokhoz is elért.

Amikor a BM KH kiválasztotta a köztesszoftvert, az a rendszerkapcsolatok de facto világszabványa volt; mára pedig de jure is szabvánnyá vált, mivel az Open Application Group – egy gyártó világcégek képviselőiből álló szabványosítási testület – a vállalati alkalmazásintegráció területén az MQSeries speciális eljáráshívási felületét (API), az Application Messaging Interface-t (AMI) fogadta el szabványként. Az integrációs rendszerfejlesztés tehát a szabványok kijelölte főcsapáson haladt a BM-ben. A később integrálandó okmányrendszerek fejlesztése azután már ennek megfelelően történt, a hardver tekintetében is; ez egyebek mellett a megfelelő erőforrások hozzárendelését is magában foglalja. Az MQSeries kommunikációs feladatokat egy RS/6000 SP node-ja (s egy háttér-node) látja el. A megoldás kiemelkedően biztonságos, mert ha valaki egy MQI protokollal behatolna a tűzfalon át, csak egy MQSeries-szervert találna, semmi mást.

Az MQSeries másként kommunikál szerver–szerver kapcsolatban, és másként szerver–kliens kapcsolatban. Az a fő előnye, hogy a szerver–szerver kapcsolata teljesen „bombabiztos", tranzakciós szellemű; adat garantáltan nem vész el; ha bármely rendszerkomponens kiesne, akkor annak a visszakapcsolódása után az MQSeries elvégzi a replikációkat. A BM-ben RS/6000-esek, AS/400-asok és Windows NT-s munkaállomások alkalmazásainak üzenetcserélő integrációját építették az MQSeries-re mint platformfüggetlen eszközre. Természetesen kihasználható az internetes technológia, ma már az ország 263 településén (az okmányirodákban) dolgozó munkaállomások a HTTPS protokollon keresztül kapcsolódhatnak a központi rendszerre, s ez azért jó, mert a böngészők mint ügyfelek mellett (a böngészők valójában már alkalmazáscsatoló felületnek is felfoghatók a maguk bedolgozó moduljaival és virtuális gépeivel) másra többnyire nincs is szükség a kliensgépeken.

MQSeries-szel meglepően könnyű összekötni a rendszereket a korábban szokásos integráló megoldásokhoz képest. Az interfész minimális módosítással, egy-két modul beillesztésével telepíthető, ezáltal a korábbi rendszerek is viszonylag könnyen összekapcsolhatók az újabbakkal. A rendszer végfelhasználója az okmányokkal foglalkozó ügyintéző: a korábbi módszerek szerinti hosszadalmas, különböző nyilvántartásokban való adatvadászat helyett egyetlen felületről elérheti a neki szükséges adatokat, s mit sem érzékel abból, hogy azok mennyire különböző helyeken, platformokon és adatbázis-kezelőkön vannak jelen.

Jó példa erre az egyéni vállalkozók igazolványait kezelő alkalmazás; ez november 1-jén indult el élesben az okmányirodákban. Ennek a kezeléséhez már nemcsak a BM-en belüli alkalmazásokat és nyilvántartásokat kell integrálni, hanem házon kívülieket is. Korábban is működött a kamarákban ilyesfajta funkciójú rendszer, de abban nem lehetett követni a tranzakciókat, szinkronizálni az adatbázisokat. A vállalkozók nyilvántartása és az APEH adatbázisa fokozatosan eltávolodott egymástól, és sok volt a kommunikációs redundancia. Olyan eszközre volt szükség mindezek megoldásában, amely a legkülönbözőbb platformokon, Windows NT-n, HP-UX-en, Alphákon, RISC-en egyformán alkalmazható; kézenfekvő volt az MQSeries bevetése.

Az okmányirodai projektrendszer a BM szemével

Létrejött az egyablakos egyéni vállalkozói igazolványkiadó számítógépes információs rendszer modern, megbízható változata. A BM – az APEH és a KSH szakembereivel szorosan együttműködve – definiált egy szabványos adatcsere-felületet s ahhoz egy szabványos, tranzakciós szellemű eljárásegyüttest. Ez alatt működik az MQSeries mint adatkommunikációs infrastruktúra. A feladat megoldása igen rövid időbe telt: a nyáron indult, és november elejére meglett. A kommunikáló rendszerek vázlatosan a következők: a BM-ben RS/6000 SP-n WebSphere, MQSeries Server és Oracle adatbázis, AS/400 platformon MQSeries-szerver, DB2 adatbázis, sőt egy MQSeries-átjáró segítségével Siemens UTM-D-vel is összekapcsolódik. Ezen az infrastruktúrán működik az alkalmazási és kiszolgálóréteg. Ez az egész mind MQSeries-csatornán keresztül kommunikál az APEH-hel és a KSH-val. Ezekből az intézményekből mindeközben egy MQSeries-szervert lát, belül pedig erre az intézmények saját alkalmazási rétege támaszkodik. Az intézmények maguk oldották meg azt a problémát, hogy hogyan küldjenek és fogadjanak az MQSeries-csatornán keresztül tranzakciókat az on-line adatcserében.

Az elvek összefoglalva: a kommunikáló rendszerek kívülről fekete doboznak látszanak a BM által az MQSeries-re kifejlesztett speciális célú kommunikációs protokoll felülete mögött. Ezzel a modularitással és függetlenséggel a munkát átlátható, kompakt fázisokra lehetett osztani – lényegében meg lehetett osztani az intézmények között. Klasszikus módszerekkel egyetlen többszörösen összetett és visszacsatolt projektre, körülbelül fél évre, hatalmas egyesített fejlesztő erőforrásra lett volna szükség, mélyen át kellett volna dolgozni az összetevő alkalmazásokat, alaposan dokumentálni kellett volna azok kevéssé átlátható rendszerét, s a monstrum adatkezelése rendkívül rugalmatlan, egyszersmind sebezhető lett volna.

A kialakított megoldás továbbfejleszthető; az adatkapcsolatok a törvények, adatvédelmi jogszabályok által megszabott mederben kiterjeszthetők nemzetközi viszonylatban is, a protokoll általánosítható, ennek szinte nincs technikai akadálya. A fejlesztők olyan egységes szolgáltatófelület kidolgozásán munkálkodnak, amelyen keresztül a megfelelően feljogosított lekérdező egyetlen bejelentkezéssel eljuthat majd ahhoz a konkrét adategyütteshez, amelyhez jogosítványai alapján már ma is hozzájuthat, csak esetleg sok ponton át, sok bejelentkezéssel, indokolatlanul körülményesen és késleltetve. (Ez az üzenetbróker funkcionalitás az MQSeries Integrator lehetőségei felé fordította a BM informatikusainak figyelmét.)

Az APEH projektje

Mint König Károly összefoglalta, a projekt résztvevői – szervezetek és fejlesztők – évek

óta szoros szakmai kapcsolatban állnak. A mostani együttműködés is ezeken a kifogástalan szakmai alapokon nyugodott, az APEH projektjében kevés közvetlen IBM Magyarország részvétellel. A veszprémi alkalmazásfejlesztési osztály csapatában a szervezés nagyrészt *Skoda Tamás* érdeme; az MQSeries szoftver programozását, felügyeletét, egyáltalán az APEH-ben való honosítását pedig *Balogh Tamás* végezte. Az MQSeries szoftverrel a KÖNYV javaslatára kezdtek foglalkozni; ezt a szoftvert az APEH ezelőtt nem használta, de jók a benyomásaik.

Az APEH rendszerének OGate a neve. Az alkalmazás alapjában két OpenVMS Alpha gépre épül. A társszervekkel való és a belső gépek közötti üzenetorientált kommunikációt az IBM MQSeries tartja fenn.

Egy, az APEH-hez elindított üzenet szempontjából a vázlatos funkcionalitás a következőképpen fest. Az üzenetek az APEH tűzfalán kívül elhelyezett OGate node nevű gépen futó MQSeries-szerverre érkeznek. Az OGate gépen futó processz kiolvassa az üzenetet, majd egy előzetes szintaktikai és szemantikai ellenőrzést végez rajta. Az ellenőrzés eredménye szerint vagy hibajelzést küld a tranzakciót elindító társszervezetnek, vagy egy további lokális feldolgozó sorba mozgatja az üzenetet. A DSM (Digital Standard MUMS) adatbázisszerver hostján futó processz (ez a gép az MQSeries szempontjából ügyfele az OGate MQSeries-szervernek) a feldolgozó sorok tartalmi mélysége alapján indít el valódi üzenetfeldolgozó processzeket. Ezzel kapcsolatban fontos tény, hogy az üzenet feldolgozását áttételesen mindig az adatbázisszerver kezdeményezi.

A feldolgozó processzek MQSeries-kliensként csatlakoznak az OGate MQSeries-szerverre, és az üzeneteket kiolvasva meghívják a megfelelő DSM-rutint. A DSM feldolgozó rutin lefutása után a feldolgozó processzek válaszüzenetet küldenek a tranzakciót elindító alkalmazásnak.

Ebben a közös rendszerben az APEH dolga az egyéni vállalkozók regisztrálása és nyilvántartása, valamint adataiknak karbantartása az adóalanyi törzsben. Az adóalanynyilvántartás azért is igen fontos az adóhivatalban, mert ezen alapul az adózóval kapcsolatos valamennyi adóvonzatú ügy. Az adózó nem csak akkor kerül kapcsolatba a nyilvántartással, amikor bejelentkezik, módosítja adatait vagy megszünteti tevékenységét, hanem akkor is, mikor beadja a bevallását, vagy ha bármilyen, adóval kapcsolatos ügye van. Ha belegondolunk, ez adóalanyonként évi több tucat eset is lehet, s ezek az esetek jó minőségű nyilvántartás nélkül mindannyiszor problémát okoznának. A társszervekkel való pontos együttműködés tehát elemi érdeke az APEH-nek is, az a társszerveknek is; ez volt az egyik fontos személyi feltétele a projektrendszer eredményességének.

A KSH-projekt

Kópházi József elmondta, hogy a KSH az új engedélyekhez való statisztikai számjelet adja az egyéni vállalkozók működésének engedélyezésére és regisztrálására való okmányirodai rendszernek, a Belügyminisztériumnak pedig az adategyeztetéshez szolgáltat adatokat a regisztrációkor. A mindehhez szükséges kommunikációnak az MQSeries az alapeszköze. (Az eredeti terv az volt, hogy az adategyeztetéseket a BM az APEH-hel végzi el, de az elkészült rendszerben ez egyelőre a KSH-val folyik. Az adategyeztetés a KSH-nak azonban később várhatóan nem lesz feladata, csak a statisztikai számjelet kell majd szolgáltatnia.)

Az okmányirodák szempontjából tehát ez a KSH dolga; ám az okmányirodai rendszer a KSH-nak is hasznos. A KSH statisztikai regisztere, vagyis a vállalkozók nyilvántartása tartalmazza az összes gazdasági szervezet, köztük a társas és egyéni vállalkozók adatait. A KSH ennek alapján jelöli ki adatgyűjtéseihez az adatszolgáltatói kört, az itt tárolt adatok felhasználásával választ mintát, postázza és érkezteti kérdőíveit, végül ennek alapján dolgozza fel a gyűjtött adatokat, s készíti el a becsléseket. Tevékenységének tehát egyik pillére ez a nyilvántartás. S ennek a nyilvántartásnak éppen az okmányirodai rendszer az egyik adminisztratív adatforrása (a másik a cégbírósági rendszer a társas vállalkozások körében). Nyilvánvaló, hogy a KSH-nak létfontosságú, hogy pontos legyen a statisztikai regisztere, s ehhez elengedhetetlen a megbízható és jó minőségű adatkommunikáció.

Technikailag a statisztikai regiszter Oracle 7.3 RDBMS adatbázis-kezelőben van; az Oracle rendszere egy HP Unix 11-en fut, az adatcserét ott ellátó MQSeries-klienssel és az üzenetfeldolgozó modullal együtt. A tervek szerint az adatbázis-kezelőt márciusban 8.1-esre cserélik. Ebből a szempontból különösen fontos az MQSeries-rendszer jóvoltából lehetséges modularitás: a verziócserének nincsen akadálya, az integráció nem befolyásolja a lehetőségeket. Az MQSeries Server 5.1 maga Windows NT Server 4.0-n működik, a tűzfalon kívül.

Kópházi József is hangsúlyozta a projektek gyorsaságát. Ami az adatcserére a BM vezetésével kidolgozott protokollt illeti, arról az a benyomása, hogy elsősorban az APEH igényei szerint épül fel, mivel az ottani munkához kell a legtöbb adat a vállalkozásokról; ezenfelül ez a protokoll a korábbi kamarai felület továbbfejlesztése. Kópházi József azt várja, hogy ha most kifogástalanul működik is, később majd XML-re dolgozzák át.

A maguk rendszertervét az APEH és a BM szakembereivel egyeztetve készítették el, de a konkrét megvalósításban tőlük majdnem teljesen függetlenül dolgoztak. A KSH saját fejlesztői készítették az adatbázis-kezelővel való kapcsolattartáshoz és az adatellenőrzéshez szükséges PL/SQL programokat; az MQSeries-t az Emerald Software Kft. szállította és telepítette. Ennek a cégnek a szakemberei írták – C-ben – az üzenetkezelő kommunikációs modulokat is. Az intenzív munka augusztusban kezdődött a KSH-ban, az eredmény időpontja pedig ismert: a november elsejei éles indulás.

Kevert rendszer tiszta működéssel

Mint Kópházi József is kiemelte, a résztvevők többségének merőben új volt a kommunikáló rendszerek tarka sokfélesége. HP-s Unix, Windows NT, az APEH Alphái, a BM többféle IBM-platformja, sőt a Siemens-platform, rajtuk különféle adatbázis-kezelők – és mindezek zökkenőmentes kommunikációja az MQSeries jóvoltából egyetlen virtuális rendszerben, rendkívül rövid, egy-két hónapban mérhető idő alatt: hazai viszonyok között ez példátlan. A technológia fintora: ez a példátlanság úgy derült ki, hogy egy sajátos, már áthidalt inkompatibilitási jelenség miatt (bizonyos C könyvtárak eltérése a programozás idején) a KSH szakemberei keresni kezdték az övékéhez hasonló konfigurációkat, de nem találtak többet, noha MQSeries-rendszerek vannak az országban.

Ez a fajta integráció a hazai informatikában a legújabb kori szükséglet, a világszerte uralkodó irányzatoknak megfelelően. Éppen ezért, s a kedvező tapasztalatok alapján az IBM Magyarország azt várja, hogy rövidesen további példák is legyenek.

T. L.

Rendszer-evolúció családegy(ség)esítéssel

Az IBM a múlt év októberében új szakaszba lépett az ügyfelek e-üzletre való átállásának támogatásában: meghirdette eserver koncepcióját, s olyan új szervernemzedéket jelentett be, amelynek gépei éppoly megbízhatóak és méretezhetők, mint a nagygépek, és az új alkalmazások fejlesztéséhez szükséges nyílt szabványok tág köré támogatják. Szabó Balázst, az IBM Magyarország számítógéprendszerek értékesítéséért felelős igazgatóját arra kértük, hogy világítsa meg ennek a koncepciónak a hátterét, és értékelje az IBM-nek ezt a valaha létezett legkiterjedtebb kiszolgálócsaládját.



Sz. B.: Ezt a mondandót három lényeges pont köré lehet csoportosítani. Az első: egységes szervervonalba szerveztük át az eddig létező négy, technológiailag egymás felé tartó gépcsaládunkat. Ezzel az egyetlen, ám az eddig legszélesebb spektrumú szervercsaláddal mindegyik területen a logikus folytatást kínáljuk felhasználóinknak, nem kell tehát teljesen új szerverekre áttérniük. Az alkalmazások vagy azonnal használhatók, vagy köztesszoftverek révén kis munkával áttehetők az új rendszerekre. Minden területen megvannak az áttérésre lehetőséget adó köztesszoftvercsomagok; ezeknek a köztesszoftvereknek a szintjén kell megtalálni és kialakítani a kompatibilitást. Az új világot támogató IBM-nek az a másik fontos mondandója, hogy mind a négy, eddig meglevő rendszercsaládunkkal támogatjuk a Linuxot. Erre jó példa a skandináv Telia távközlési szolgáltató: a Telia ISP-tevékenységét úgy tette fel egyetlen IBM-nagygépre, hogy a gépre telepített Linux-partíciók segítségével több mint ezerötszáz partnercéget szolgálhat ki. A harmadik pont nagyon logikusan kapcsolódik a szerverekhez: ez az IBM Enterprise Storage Server, népszerű nevén a Shark tárolótechnológia, illetve -rendszer alkalmazása. Elemzők szerint a tárolókapacitás iránt gyorsabban nőnek az igények, mint a számítási kapacitás iránt. A Shark tárolórendszerek koncepciója hasonlít az eserver koncepciójához: méretezhető és egyszerűen kapcsolható, szabványokon alapuló tárolóeszközöket ajánlunk a legkülönbözőbb rendszerekhez. Nem kis büszkeségünkre a Vácon készülő Shark csatlakoztatható az iparágban legelterjedtebb – IBM és nem IBM – szerverekhez. Így a legkülönbözőbb alkalmazásokat futtató, egymástól is különböző rendszerek egységesen, egy helyen, a Shark rendszerben tárolhatják az adataikat.

Milyen új gondolkodásmód rejlik e mögött a nem csak márkanévváltozással járó evolúciós lépés mögött?

Sz. B.: Az internet gyors térhódításával az alkalmazások, megoldások kerülnek a középpontba; a felhasználókat egyre kevésbé érdekli, hogy a rendszer milyen technológiát testesít meg, milyen operációs rendszerrel van felvértezve, egyre jobban kíváncsiak viszont arra, hogy hogyan oldhatják meg vele jobban, gyorsabban és költséghatékonyabban a maguk üzleti problémáit. Mindez a háttérben erős és egyre erősebb követelményeket támaszt a kiszolgáló IT-infrastruktúra iránt: az IBM eserver termékcsaládba foglalt technológiák révén a felhasználók már szabadon méretezhetik rendszereiket, bármikor könnyedén beiktathatnak például egy új webkiszolgáló vagy adattároló szervert, ettől a rendszer biztonsága és megbízhatósága nem szenved csorbát. Figyelembe kell persze venni a meglevő adottságokat is. Sok helyen már működik valamilyen technológia, emiatt a meglevő rendszereket integrálni kell az új internetes koncepciót valóra váltó rendszerekbe. A meglévő figyelembevételével kell továbblépni, úgy, hogy abból minél többet be lehessen építeni az új rendszerbe. Ez a meggondolás áll a mögött a döntés mögött, hogy közös márkanévvel fogjuk össze (eserver) négy különböző kategóriába tartozó eddigi rendezéseinket, és az Intel alapú szerverektől a nagygépig ugyanazokat a megoldásokat adjuk.

Az új márkamegfogalmazást konkrét IBM-termék-bejelentés is megtámogatta?

Sz. B.: Igen, több is. Az új termékcsalád legígéretesebb tagja a p680-as Unix-szerverünk: a maga 220807 tpmC értékével a TPC-C-értékelésben a világon a legnagyobb teljesítményű nem fürtözött kiszolgálógép. Szintén új termékünk az IBM eserver zSeries 900, a nagygépek olyan új generációja, amelyet az e-business követelményeinek megfelelően terveztek és alakítottak ki: bejelentettük az új hardver hatvannégy bites operációs rendszerét és a korábbi, processzorteljesítmény alapú árazáson túllépő „felhasználás alapú" szoftverárazást. Ezenkívül Intel alapú szervereinkből is megjelentettünk újabb modelleket.

Mi az IBM legfőbb mondandója az új világban való megjelenéssel?

Mi a szakma visszhangja az IBM lépésének, és merre halad tovább az IBM?

Sz. B.: Tapasztalataink szerint ügyfeleink megértik, hogy az IBM új, előremutató lépésével az e-businesshez szolgál korszerű elektronikus infrastruktúrával. Kétségtelen, hogy eddigi meglevő ügyfeleinknek tovább tart majd, amíg hozzászoknak az új márkanévhez, az újak viszont már az egységesített rendszerkínálatunkat ismerik meg. Ami a következő generáció termékeit illeti, már bemutattuk az IBM eserver-család következő tagját, a Power4 mikroprocesszorra épülő Regatta rendszerünket; ebben az egy gigahertz fölötti Power4 lapka nyolc gigaflop teljesítménye igazi technológiai bravúr.

Kovács Attila

Szoftverpiaci visszapillantás IBM-szemmel



Az IBM a világ legnagyobb szoftverfejlesztő cége is, ha a szoftverportfolio tágasságát tekintjük.* Kiss Tibort, *az IBM Magyarország szoftverüzletágának igazgatójával beszéltünk, hogy információkat kapjunk az IBM egészének és hazai leányvállalatnak a szoftverfronton elért eredményeiről, valamint az új év terveiről, különös tekintettel az e-üzlet feladataira.

A legnagyobb hangsúllyal az e-business Application Frameworköt érdemes ma említeni – kezdi *Kiss Tibor.* – Ez a rendszer tartalmazza a sikeres teljes e-üzleti alkalmazások felépítéséhez szükséges szoftverkomponenseket, s eleget tesz minden szükséges követelménynek: a méretezhetőségnek, a biztonságnak, a rendelkezésre állásnak, a rugalmasságnak és a mai multiplatformosság iránti követelményeknek is. Az e-business Application Framework főbb komponensei a hangsúlyos részei a szoftverportfoliónak.

Melyek a keretrendszer fő elemei?

K. T.: Az eszközök három fő csoportra oszthatók. Az első az e-üzleti alkalmazások létrehozását segíti; a VisualAge-család az IBM általánosan ismert fejlesztőeszköze. A második fő csoport az elkészült alkalmazások futtatókörnyezetét adja; közülük a WebSphere-t, a Lotus Dominót, a DB2-t és a különböző rendszerek integrálását szolgáló MQSeries-családot emelném ki. A harmadik csoportba azok a szoftverek tartoznak, amelyek felügyelhetővé és biztonságossá teszik az e-üzleti alkalmazásokat; ezt a feladatot a Tivoli rendszer-felügyeleti szoftvercsalád látja el.

Hogyan jellemezhető e szoftverek piaci helyzete?

K. T.: Ezek a termékcsaládok külön-külön is piacvezetők, de az igazi erejük az együttes, rendszerszerű alkalmazásokban mutatkozik meg. Ilyen szempontból gyakorlatilag nincs konkurenciájuk. Ez a világpiaci helyzetük.

És Magyarországon?

K. T.: Már nálunk is megindult az e-üzlet térhódítása. Fejlesztőként vagy alkalmazóként egyre több cég kezd bele alkalmazási rendszerek létrehozatalába. Ennek is köszönhető, hogy a fentebb említett kategóriák közül több is átütő sikert aratott. A portfolio együttes forgalmának növekedése a többszöröse a magyarországi szoftverpiac átlagos növekedési tempójának.

Mit jelent ez részletesebben?

K. T.: A kritikus e-üzleti alkalmazások alapjaként, mondjuk, a pénzügyi szektorban, egyre jobban terjednek az IBM köztesszoftvereszközei. Például igen színvonalas WebSphere alapú megoldás a CIB Bank nyilvános Infocentere az interneten, a KELER MQSeries Integratorra épülő valós idejű elszámolási rendszere. Az IBM anyacége ez utóbbival pályázik a nemzetközi Enterprise Application Integration Magazin által alapított Best Application Integration Solution díjra. Ez nemcsak Magyarországnak elismerés, hanem az egész térségnek is, s mi természetesen különösen büszkék vagyunk rá.

Színvonalát tekintve ez egyedi eset vagy vannak további példák, referenciák is?

K. T.: Hadd utaljak itt az egyik legmagasabb szintű, mégis rekordidő alatt létrehozott – a Magyarországon korábban megszokott viszonyokhoz képest, mondhatni, szokatlanul hatékonyan kialakított – MQSeries-megoldásra; ez gondoskodik a BM, a KSH és az APEH bizonyos rendszereinek valós idejű együttműködéséről (lásd erről külön cikkünket – a szerk.). Más: az egyik legnagyobb hazai szolgáltatócég úgy döntött, hogy az MQSeries Workflow segítségével működteti az ügyfélkezelését.

Az említett portfoliónak az MQSeries és a WebSphere mellett más elemei is értek el hasonló eredményeket?

K. T.: Igen, megemlíteném például a Mol Lotus-platformra alapozott tudásmenedzsment-projektjét vagy a Tivoli rendszer-felügyeleti platform, illetve a DB2 adatbázis-kezelő alkalmazásával a kormányzati szektorban elért sikereinket. Ez utóbbi bekerült az államigazgatási szervek technológiai fejlesztésére irányuló központosított közbeszerzési keretbe is.

A gazdasági fellendülés és a kiteljesedő verseny viszonyai közepette könnyű megérteni a gazdasági szféra igényeinek növekedését. De az állam miért szorul intenzív modernizációra?

K. T.: Ennek egyik oka bizonyosan az EU-csatlakozás közeledése; emiatt a legkülönbözőbb irányítási és az állampolgárt kiszolgáló rendszereket kell színvonalban, teljesítményben, szolgáltatásokban az Európa más, fejlett országaiban működőkkel összhangba hozni. Ez nagyon komoly informatikai feladatokat ad a kormányzatnak, s ezekhez a feladatokhoz a kormányzatnak megfelelő eszközöket kell választania. Az IBM szoftvertermékeinek pozicionáltságát, presztízsét jellemzi, hogy jelen vannak ebben a körben.

Természetesen más platformok mellett.

K. T.: Az IBM rendszereinek nyíltsága ebből a szempontból különösen fontos; például az MQSeries a multiplatformos környezetekben igen eredményesen használható, mivel több mint huszonöt különféle rendszerplatformmal működik együtt. De az eddig említett összes szoftvereszközre, tehát az egész e-business Application Frameworkre jellemző, hogy támogatja a leggyakrabban használatos platformokat, a Windowsoktól, a Linuxtól, a különböző Unixoktól kezdve a nagygépekig.

Ennek a kultúrának a kereskedelméről, alkalmazásáról megfelelő szakemberállománynak kell gondoskodnia, vagyis növelni kell a technológiájában járatos szakemberek számát. Mit tesz ezért az IBM Magyarországon?

K. T.: Nemcsak az IBM Magyarország szakemberállományát kell bővíteni, hanem a partnerekét, sőt az ügyfelekét is; országszerte lehetőséget kell teremteni az IBM-technológiában jártas informatikusok körének bővülésére. Ezért indítottuk el a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel közösen az e-business Akadémiát, és tervezzük az országban másutt is.

Mit terveznek erre az évre szoftverügyben?

K. T.: Szeretnénk folytatni az eddigi dinamikus növekedést, s ezt megalapozzák az említett projektekben szerzett tapasztalatok is; azokat beépítjük közvetlen ügyfélkapcsolatainkba. Nő az IBM szoftverplatformjai iránti érdeklődés és az igények növekedése. Ezt mi aligha elégíthetnénk ki teljesen, ezért még inkább igyekszünk a hozzáértő partnereink bővülő körére támaszkodni.

TIHANYI LÁSZLÓ


Pataricza András

IBM e-business Akadémia

Ez év nyarától a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BMGE) Informatikai Központján belül megkezdte működését az IBM által támogatott első hazai e-business Akadémia. Az informatikai központ diákoknak nagy kedvezménnyel, piaci áron pedig bárki másnak is tart tanfolyamokat, főként az IBM technológiájának alapján álló elektronikus üzlet- és üzemviteli ismeretekről. A rendszer regionális, sőt világszinten is mintaértékű.* Pataricza András, *az informatikai központ tudományos tanácsadója, az IBM e-business Akadémia projekt vezetője és* Tátrai Ferenc, *a központ oktatási igazgatóhelyettese adott tájékoztatást lapunknak az akadémiáról.

Ezerkilencszázkilencvennyolc júliusától működik a BMGE Informatikai Központ mint átfogó szervezeti egység, nem csupán az egyetem szűkebb értelemben vett oktatási szükségleteinek kielégítésére, hanem azért is, hogy érintkezési felület legyen az egyetem, az IT-ipar és a végfelhasználók között. A végfelhasználók lehetnek BMGE-diákok, az ország bármely felsőoktatási intézményének hallgatói, sőt külső ügyfelek is. A központnak egy kutatás-fejlesztési ága, valamint egy oktatási ága működik. A kutatás-fejlesztés nagy multidiszciplináris nemzeti projektekkel is foglalkozik (például az egységes 112-es hívószámú rendőrségi segélyhívó rendszer, a Nemzeti Audiovizuális Archívum létrehozása stb.), ezenkívül részt vesz olyan csúcstechnológiai projektekben, mint az internet következő korszakát meghatározó IPv6 kidolgozása.

Minden mérnöki kutatás-fejlesztés a gyakorlat közelébe törekszik. Ennek felel meg például az, hogy az informatikai központ olyan projektben is részt vesz, amelyek célja tudományos tekintetben is újdonságnak számító metodológia kidolgozása robusztus e-üzleti megoldások kialakításához. Ilyen például a Veszprémi Egyetem koordinálásával, az informatikai központ részvételével, az IKTA támogatásával indított e-Balaton projekt. A konkrét fejlesztés célja az Észak-Balaton vidékének turisztikájához e-üzleti rendszer kidolgozása; ennek végül a Balatontourist lesz a gazdája. (A projektnek az az egyik tudományos újdonsága, hogy a minden informatikai rendszer egyik legfontosabb alkotórészére, az emberi tényezőre nézve hibatűrően kell a rendszert kialakítani, s ez minden e-businessben sarkalatos fontosságú; másfelől a metodológia szintjén meg kell oldani az emberi és a számítógépes erőforrások közös optimalizálását.)

Oktatás

Oktatási szempontból az intézmény a tudásra koncentrál, tanfolyamai a szükségletekhez alkalmazkodnak. Vizsgái általában nem adnak valamiféle intézményesen elfogadott bizonyítványt, de minden tanfolyam felkészít ilyen vizsga letételére is: a tanfolyamokhoz megadják a megfelelő nemzetközi vizsgacsatlakozást. A tanfolyamokat végzettek általában kedvezményes díjért vizsgázhatnak a technológia gazdacégeinél vagy a hozzájuk csatlakozó oktatási intézményben-központban. A mai legfontosabb szakterületek az e-business, a Linux, a Java-programozás és az adatbázis-kezelés. A tárgyak között több is közvetlen kapcsolatban áll az IBM termékeivel; a webtechnológiában ilyen a WebSphere, vagy az egyébként általános szintű SQL adatbázis-technológiában a DB2 mint referenciaplatform.

Ebben a keretben az e-business is tágan értendő, alsó szintjén magában foglalja, mondjuk, az aktív, vagyis dinamikus HTML-szerkesztést is (Java-appletek, -servletek); felső szintje pedig egyszersmind rendszer-integrátori, illetve közvetlen támogatást ad az egyetemi oktatáshoz.

Az alapoktatásban az egyetemi hallgatók megismerkedhetnek a rendszertechnikai, technológiai elvekkel. De általában még a laboratóriumokban is csak felületesen lehet elsajátítani a konkrét technológiákat, termékspecifikus ismeretek megtanulására pedig csak a legritkább esetben van mód, holott a gyakorlati munkában hamar felbukkannak ilyesfajta problémák. Ez vezette a központot arra, hogy termék- és technológiaközeli kurzusokat szervezzen. Végül is ezeken a legszélesebb nagyközönség is részt vehet, s ennek megfelelően sokféle, a célcsoport szintjéhez alkalmazkodó kurzust indítanak. A fő cél mégis az egyetemi-főiskolai oktatás; ez az oka annak, hogy az, akinek diákigazolványa van, a piaci ár körülbelül tizedéért (napi három-négyezer forintért is) részt vehet a tanfolyamokon, a piaci árért pedig akárki. Ezek a tanfolyamok egyébként speciális, igen keresett témákat dolgoznak fel, tehát a közönségesnek számító egyszerűbbek árának általában a három–ötszörösébe szoktak kerülni a különféle oktatási intézményekben: vagyis napi húszezer–ötvenezer forintba.

Arra a kérdésünkre, hogy van-e korhatár, illetve hogy az általános iskolások – nekik is lévén diákigazolványuk – szintén részt vehetnek-e a kurzusokon, Pataricza András és Tátrai Ferenc még csak el sem mosolyodott, hanem tűnődve közölte, hogy erre ugyan még nem volt példa, de azt, hogy egy harmadikos-negyedikes gimnazista megjelenjen a tanfolyamokon, az informatika mai trendjei szerint természetesnek gondolják.

Az e-business Akadémia

A fenti keretek alapján 2000 januárjában létrejött egy támogatási szerződés: ennek a nemzetközi IBM részéről *William Etherington* által *Pokorni Zoltán* oktatási miniszter jelenlétében aláírt szerződésnek az alapján az IBM Magyarország háromszázötvenezer dolláros támogatást adott az akadémia megindításához.

A közvetlen oktatási haszon – vagyis a felsőoktatás gazdagodása a csúcstechnológiai témákkal, a gyártó- és termékspecifikus, mélyebb gyakorlati ismeretekkel – nyilvánvaló. Az is elég általános, hogy a cégek szakmapolitikájukban fölhasználják a nekik igen perspektivikus oktatási befektetést. Az e-business Akadémia hatása azonban jócskán túlmutat ezen. Az IBM vagy százezer oldalnyi dokumentációja teszi ki a nemzetközi IBM akadémiai kezdeményezését, s ennek az EMEA térség az elsődleges célte-

rülete. Ebből a dokumentációból az informatikai központ kiválogatta és adaptálta a kurzusokat, különös tekintettel az egyetemi oktatás szükségleteire. Ezután azonban ezeket az újragondolt és megfelelően átdolgozott tematikákat visszafordítják angolra, és közvetlenül fölhasználják a térségben: Csehországban, Romániában stb., sőt még a Dél-afrikai Köztársaságban is.

Októberben Budapesten több mint száz külföldi szakember részvételével nemzetközi konferenciát rendeztek közvetlenül az e-business Akadémia rendszeréről mint modellről, illetve e modell EMEA-beli elterjesztéséről. A konferencián részt vettek egyesült államokbeli informatikusok is, nevezetesen az IBM Global Services oktatási felelősei, mert ez a modell azt ígéri, hogy még az anyacég oktatásmódszertanában is hasznosítható tapasztalatokkal fog szolgálni.

Nyáron már rendeztek pilot tanfolyamokat. Ma üzemszerűen folynak a kurzusok, az egyetemi oktatáshoz is alkalmazkodva, vizsgaidőszakban például lehetséges napi nyolcórányi oktatásra épülő intenzív tanfolyam is. A nyolc órából négy óra számítógéptermi gyakorlat.

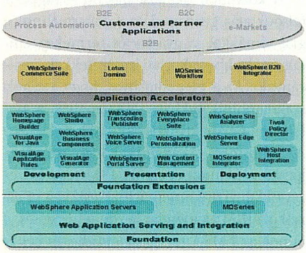
Nem csak a BMGE-n fog működni e-business Akadémia: tavasszal a Veszprémi Egyetem is megindítja a szintén az IBM Magyarország által támogatott akadémiáját, közvetlenül felhasználva a BMGE tapasztalatait. **T. L.**

WebSphere-tenger

Korábban már írtunk arról, milyen hatalmas erőket összpontosít az IBM a maga e-üzleti motorjára, a WebSphere alkalmazásplatformra. Ahogy Virághy Tamás, *az IBM Magyarország e-business-szolgáltatási igazgatója megfogalmazta, a cég stratégiájában a Lotus Notes embléma mögött sorakoznak fel az együttműködést, az emberek közötti munkakapcsolatokat támogató szoftverek és a WebSphere gyűjtőnév alatt a virtuális gazdaság tranzakcióorientált feladatait ellátó szoftverek. Már ma is tengernyi WebSphere-eszköz közül választhat az, aki internetes üzletága távlatos kiépítésébe fog.*



A Meta Group piackutatói megvizsgálták, hogy a virtuális üzletvitellel kapcsolatos beruházások közül melyik miben térül meg leginkább. A hatások, következmények közül elemezték a költségcsökkentést, a bevétel- és termelékenységnövelést, a termékciklus-rövidítést és a minőségjavítást. A legkisebb hatást az egyszerű, statikus HTML-es megjelenéssel, honlappal lehet elérni a világhálón, a legnagyobbat pedig azzal, ha a vállalat beágyazza az e-business üzletágat a teljes üzleti rendszerébe. Az IBM szakembereinek tapasztalata szerint egyelőre viszonylag kevés helyen jelenik meg az integráció; ami adat, feladat beérkezik az interneten, azt az emberek egyenként, manuálisan viszik be az ERP-be. Az IBM a Meta Group felmérésének és a legnagyobb vásárlók igényeinek ismeretében is a WebSpherenek főleg azokat az elemeit fejlesztette, amelyekkel gyorsan elvégezhető a beágyazás. Olyan eszközökre van szükség, amelyek mintegy rátelepednek a cég integrált vállalatirányítási rendszerére, és annak alapján működtetik az internetes beszállítói kapcsolatokat az egyik oldalon és a vásárlókezelést a másikon. Ebben a vállalatműködtetési modellben a magot – a vállalati erőforrás-gazdálkodási szoftvert – a programok háromrétegű rendszere kapcsolja össze a beszállítókkal, illetve a vásárlókkal. A három réteg együtt látja el az értéklánc működtetésének, valamint a vásárlói kapcsolatok kezelésének feladatát.



A WebSphere-ben fejlesztői szemszögből nézve legfelül vannak a különféle virtuális, internetes üzleti folyamatokat egyre automatizáltabban, egyre sokrétűbben támogató csomagok, köztük a WebSphere Commerce Suite, a Lotus Domino, az MQSeries Workflow és a WebSphere B2B Integrator; ezekre gyorsan felhúzhatók az üzletvitelt a gyakorlatban az interneten valóra váltó különféle alkalmazások, a világhálós áruháztól a virtuális piacig. Ezek mögött az önmagukban is megálló szoftverek mögött pedig felsorakozik a teljes fejlesztői, megjelenítő és üzemeltetői környezet: minden, amit ezekben a műfajokban az IBM mint szoftverház adhat.

Valójában az egész WebSphere platform egy nagyon sok alkalmazásból álló fejlesztői és alkalmazási programcsomag. Az alapját két komponens alkotja: a WebSphere Application Server – az újabb e-business megoldások futtatókörnyezete – és az üzenetközvetítő MQSeries.

Az e-üzleti alkalmazás fejlesztéskor az IBM Global services szakértői szerint három fő feladatra kell koncentrálni. Kellenek a VisualAge fejlesztőeszközök – a JavaBeanek és más objektumok fejlesztéséhez. A középső csoportban vannak az ügyféllel való kapcsolattartás eszközei. Számtalan csatorna van, a telefontól az interneten át a WAP-ig, ez mind meg kell hogy jelenjen. A WebSphere egységessége abban is megmutatkozik, hogy fel van szerelve a legkülönfélébb felhasználói kapcsolattartásra a PC-s munkaállomástól az egyszerű mobiltelefonig. Megvannak benne azok az eljárások, amelyekkel az eredeti adattartalmat és megjelenését az eszközhöz lehet igazítani.

Ez azonban nemcsak megjelenés, hanem tartalom kérdése is. Olyan tartalmat kell az ügyfél előtt megjeleníteni, ami az ügyfélnek releváns, személyes, összefügg az ő ügyével; ez azonban nem érinti a kezelőfelület változtatásának a lehetőségét; ahhoz a WebSphere Everyplace Suite és a WebSphere Personalization Server ad sokoldalú támogatást. A portálfejlesztő eszköz az integrációt, a különféle internetes alkalmazások, HTML, XML lapok egységes kezelését célozza meg.

VARGHA MÁRTON

vezérigazgatója elmondta, hogy a levelezési rendszer ASP ára havonta és munkaállomásonként nagyjából nyolcezer forint lesz. *Vityi Péter*, a Microsoft Magyarország megbízott vezetője hangsúlyozta, hogy a szolgáltatásba bevont szervergépeken az ASP használatára felkészített Windows 2000 fog futni, s a Microsoft Magyarország viszonteladói csatornájára is kidolgozzák ezeknek a szoftvereknek az ASP-szolgáltatását. (KA)

IBM: S/390 alapú e-server labor adomány a Műegyetemnek

Az IBM Magyarország e-üzleti projektjének második részében, 2000. november 30-án egy S/390 Multprise 2000 típusú nagygépes rendszert, azzal kapcsolatos szoftvert, valamint oktatási és karbantartási hátteret adományozott a Műegyetemnek (BMGE).



A tavaszi IBM e-business akadémia és a mostani, az egyetem villamosmérnöki és informatikai karán, az automatizálási és alkalmazott informatikai tanszéken elhelyezett rendszer, az IBM-partner Inter-Computer Kft. által szállított húsz darab IBM munkaállomással, a szintén IBM-közeli Emerald Software Kft. által adott szoftvertárgyú oktatással (a rendszerrel együtt DB2, WebSphere, Lotus Domino Server szoftver is került az egyetemhez) összesen másfél millió dollár értéket tesz ki; ez volt az eddigi legértékesebb adomány a BMGE életében. Az új labor a szakoktatás szerves részét alkotja majd; évente átlagosan százötven-kétszáz diák ismerkedik meg itt a nagy teljesítményű, különösen megbízható nagygép adta lehetőségekkel. A rendszerre kísérletképpen egy nagygépre épülő Linux-disztribúciót is telepítenek egy logikai partícióban. (KA)

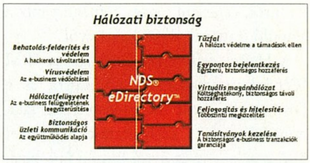
ASP szolgáltatás a HostLogictól

A HostLogic Magyarország Kft. működő hazai ASP (Application Service Provider) szolgáltatásának bejelentésével az informatikai piac új, fontos szereplőjévé vált. Szolgáltatásainak fókuszában az integrált üzleti alkalmazás, a megengedhető és vállalható költségstruktúra, a legmodernebb technológia alkalmazása és a rugalmasság áll. A HostLogic az első olyan MAP- (Managed Application Provider) szolgáltató, amely a ma legfontosabb vállalati alkalmazási területek mindegyikén – a vállalati erőforrás-tervezés (ERP), az ügyfélkezelés (CRM), az e-kereskedelem és a B2B – integrált üzleti tudással szolgál. A HostLogic a felsorolt területeken a legnagyobb tapasztalati hátterű szoftvereket választotta kiindulási alapnak. ERP megoldása, a Smart Enterprise nevű termék az SAP mySAP.com szoftverére épül, az SAP Hosting kis- és középvállalatokra kifejlesztett modelljének erősen továbbfejlesztett változata, s több évtizednyi rendszerbevezetési és üzemeltetési tapasztalatot foglal magában. A HostLogic megoldásának integrált része egy pénzügyi konstrukció; az a felhasználó amúgy is jókora költségmegtakarításai mellett még kifizethetőbbé teszi a rendszer bevezetését. A HostLogic megoldását a vállalat egyszeri kezdő beruházási ráfordítások nélkül, felhasználónkénti rögzített havi áron, tehát költségen használhatja.

Az ASP technológia gyakorlati alkalmazását és előnyeit *László Péter*, a HostLogic szerződéses ügyfelének, a Matáv kábelTV Kft.-nek az ügyvezetője ismertette. *Gaál Péter*, a Microsoft Magyarország Kft. marketingigazgatója bejelentette, hogy megállapodásuk szerint a HostLogic Magyarország a Microsoft Magyarország ASP-szolgáltató partnere lesz.

Az e-üzlet biztonságának kilenc összetevője

A Novell új biztonsági kezdeményezésének fontosságára vall az *IDC* által kibocsátott „Managing Secure eBusiness" (A biztonságos e-üzlet felügyelete) című tanulmány. Ennek a Novell megbízásából készült felmérésnek az eredményei szerint az elektronikus üzletvitel következő szakasza az elektronikus kapcsolatokra és az e-közösségekre épül. Ez összecseng a Novell egyetlen egységes hálózat (one Net) jövőképével; eszerint a kép szerint a cégek a hagyományos hálózati határokat ledöntve újfajta kapcsolatokat építenek ki partnereikkel, beszállítóikkal, alkalmazottaikkal és ügyfeleikkel.



Sok céget még mindig a kétséges biztonság gátol meg az elektronikus üzletvitelre való áttérésben. Egy teljes szolgáltatáskörű címtár – például a Novell NDS eDirectory – megfelelő alapot adhat a hatékony, központosított biztonsági rendszerek kiépítéséhez. Bármennyire elosztott is valamely szervezet, a címtár és egyéb hálózati szolgáltatások használatával központilag létrehozhatja és felügyelheti a a tanulmány által kilenc fő kategóriába sorolt biztonsági irányelveket. (HO)

Biztonsági üzletág

A Haitec Magyarországi Kft., az IBM Business Partnere felső szintű rendszerintegrációval, CAD-del, kulcsrakész SAP rendszertámogatással, archiválással, dokumentumkezeléssel, s leginkább B2B e-üzleti megoldásokkal foglalkozik; kétezerben az előző évi százhetvenmillió forintról várhatóan több mint ötszázmillió forintra tornászta fel nettó árbevételét.

A Haitec sajtótájékoztatóján *Csurgai Gábor* ügyvezető a rendszer-integrációról szólva hangsúlyozta cége jártasságát és eredményességét az összetett Unix-rendszerekben; felhívta a figyelmet az IBM Catia tervezőrendszeréhez kapcsolódó Haitec-szolgáltatásokra (a Haitec az Catiát támogató egyetlen cég Magyarországon), az SAP platformszintű támogatására és a Haitec német anyacégének hagyományaihoz illeszkedő SAP-integrációs tevékenységre. Beszélt továbbá az IBM Content Manager és CommonStore termékével létrehozott elektronikus irat-

tárakról, valamint a nagy tömegű papírra alapuló irattárak digitalizálásáról.

A Haitec feltörekvő üzletága az IBM WebSphere családjára, a Lotusra és a DB2-re alapozott megoldásokban, valamint B2B és B2C szolgáltatásokban testet öltő e-üzlet. Az ez évtől induló új e-business Security Services üzletágban az IBM SecureWay termékeire alapozzák a szolgáltatásportfoliót. A Haitec a múlt évben több mint hetven felhasználót regisztrált, legfontosabb projektjei a következő cégekben voltak: Audi, MEE Bt., Claas Magyarország; e-üzlet projektjei pedig a Corvinum Kft. Szőlő- és Borkultúra Alapítvánnyal és a GPP Hungaryvel. A sajtótájékoztató hetében megnyerte a TVK Lotus-alkalmazásokra kiírt tenderét; új telephelyének címe: Budapest VIII., Benyovszky Móric u. 26. **(KA)**

Továbbra is előnyben a postai és a bankszektor

„Ez a továbblépés logikus következménye annak, hogy a magyarországi leányvállalat sok hagyományos nyugat-európai leányvállalatot megelőzött piaci részesedésben, nyereségben és sikeres projektteljesítésben – mondta *Fekete Gábor*. – Ezzel átléptük a kelet-közép-európai térséghez fölöslegesen és indokolatlanul hozzákapcsolt lépcsőfokot." A Unisys Magyarország Kft. legutóbbi eredményei közül kiemelkedik annak a szabályozási know-how-ra, alkalmazási szoftverre, oktatásra és supportra irányuló PHARE-monitoring tendernek a megnyerése, amelynek alapján – a Kormányzati Ellenőrzési Hivatal jóvoltából – a legszigorúbb ellenőrzés alá kerülnek a Magyarországra a jövőben várhatóan beáramló különféle EU-támogatások; ilyen ellenőrzés nélkül egyébként nem is kaphatnánk uniós támogatásokat. 2000-ben a hazai leányvállalat életében is fontos esemény volt egy európai vándorbemutató: ennek magyarországi állomásán bemutatták a teljesítménye szerint és különösen a „birtoklás teljes költsége" (Total Cost of Ownership, TCO) szerint legkorszerűbbnek ítélt Unisys ES–7000 nagyvállalati kiszolgálógépet. Ez a rendszer a bemutató óta világsiker lett (például a Unisys legnagyobb versenytársai közül többen is OEM termékként forgalmazzák), itthon viszont, Európában példátlan módon – alighanem a hosszabb távú tervezés hiánya miatt – még nem értékesítettek ilyen rendszert.

A Unisys kft. két legnagyobb hazai projektje közül az egyikben, a Magyar Posta Integrált post hálózat (IPH) nevű projektjében 2001-re várhatóan befejeződik az IPH-ba bevont posták IT-infrastruktúrájának létrehozása, s ennek révén a Magyar Posta – új és jobb szolgáltatásokkal – versenyképes üzleti vállal-



kozásként jelenhet meg a piacon. A másik nagy projektben az OTP Bank Rt. teljes integrált informatikai rendszerének (IIS) kiépítésével a Unisys Kft. elkezdi az óriási szellemi befektetéssel eddig létrehozott Unisys-rendszereket továbbfejlesztő és a jövő banki feladatainak megfelelő rendszerek stratégiai tervezését és kivitelezését. **(KA)**

Magasabb követelmények a Microsoft-partnerekkel szemben

Közel százhúsz hazai informatikai vállalatot érint a Microsoft Corporationnak egyik, november végi bejelentése: aszerint 2001. január 1-jétől a Microsoft Certified Partner minősítésre pályázó cégek új kritériumoknak kell hogy megfeleljenek. A megváltozott minősítési rendszer bevezetésével egy időben a Microsoft elindítja új partnerprogramját is: az a részt vevő vállalatokat kiemelt támogatással és erőforrásokkal segíti a Microsoft technológián alapuló megoldások kiépítésében. A 2001. év elején életbe lépő Microsoft Certified Partner Program elődje, a Microsoft Certified Solution Provider Program 1992-ben indult, s manapság összesen harmincegyezer tagot számlál a világon. A programnak kettős célja volt: egyfelől a hivatalos Microsoft-partnereket segítette termékekkel, információkkal és szolgáltatásokkal abban, hogy naprakészen tarthassák piaci ismereteiket és technikai felkészültségüket; másfelől arra szolgált, hogy az ügyfelek biztosak lehessenek a megoldásszállító szakmai hozzáértésében. Az ügyfelek 2000 októberében, a Microsoft .NET stratégiájának bejelentése után beszéltek először arról, hogy meg kellene újítani a partnerminősítési rendszert: a Microsoft-partnerek kínálta szolgáltatások bővülő körében a zavar elkerülésére meg kellett különböztetni a tevékenységi köröket. Az új rendszer ezzel összhangban két partneri fokozatot állít fel: a Microsoft Certified Partner a hagyományosnak mondható informatikai szolgáltatások bármelyikét kínálhatja, a minősítés magasabb szintjét elnyerő Microsoft Gold Certified Partner pedig tevékenységi körének megfelelően szakosodik.

SAP és Microsoft támogatta oktatás a honvédség egyetemén

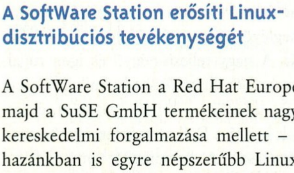
A logisztika magas szintű művelése és oktatása létfontosságú az alapjában stratégiával összefüggő katonai területeken, erről számos történelmi példa tanúskodik. Arra pedig napjaink üzleti folyamatai adnak példát, hogy ezen a területen egyre jobban szükség van magas szintű informatikai tudásra és eszközparkra. Ezekhez hozzájutni és a beruházásokat – a szoftverek telepítését is ideértve – végigvinni azonban korántsem olcsó mulatság, különösen nem az oktatási intézményeknek. Ezért igen lényeges az ezen a területen adott támogatás, még akkor is, ha eltekintünk a különböző, hosszú távú üzleti előnyöktől. A ma diákja ugyanis, ha megismeri ezt vagy azt a technológiát, ennek a technológiának a

beszerzésére fogja sarkalni majdani munkaadóját.

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, mint azt 2000. november 30-án a sajtóval közölte, a logisztika és általában az informatikai oktatás támogatására megállapodást kötött az SAP Hungaryvel és a Microsoft Magyarországgal. A megállapodás szerint ez a két cég 8,5 millió forint értékben ad át szoftvereket és licenceket, illetve négy-négymillió forint értékű szaktanácsadással és oktatással szolgál. A beruházáshoz szükséges négymillió forint értékű szervereket az egyetem a maga költségvetésből szerzi be. A Microsoft részéről a telepítés utáni oktatás a Microsoft AATP (Authorized Academic Training Program) keretében ötnapos modulokból fog állni; különböző inter- és intranetes technológiák szerepelnek majd benne, s rajtuk kívül például a Microsoft Visual Studio használata is. Az SAP R/3 integrált informatikai rendszer megismerésével pedig NATO-kompatibilis tudást szerezhetnek a hallgatók. (SEI)

A SoftWare Station erősíti Linux-disztribúciós tevékenységét

A SoftWare Station a Red Hat Europe, majd a SuSE GmbH termékeinek nagykereskedelmi forgalmazása mellett – a hazánkban is egyre népszerűbb Linux-Mandrake PowerPack francia gyártójával kötött szerződés szerint – kizárólagos magyarországi disztribútora lett a Mandrakesoft SA termékének. A Linux-Mandrake PowerPack aktuális, 7.2-es változata hat CD-ROM-ot, két könyvet és vagy 2300 alkalmazást tartalmaz. Egyedülállóan széles az általa elfogadott és felismert hardverek köre, és a csomaghoz járó száznapos email-támogatás is a leghosszabb időtartamú ebben a kategóriában. Ez a disztribúció elsősorban asztali operációs rendszernek ajánlható, a csomagban elhelyezett nagyszámú segédprogram jóvoltából a kezdő felhasználók is könnyen elboldogulnak vele. A csomagban természetesen megvannak a megszokott alkalmazások: a StarOffice 5.2, a Netscape Navigator 4.75, az Acrobat Reader 4.0.



Online Rt.: 20 százalékos növekedés, új e-üzleti termékcsalád, BOSS már 32 pénzintézetben

A leginkább a coreBOSS integrált banki számlavezetési rendszeréről ismert Online Üzleti Informatika Rt., a tisztán magyar tulajdonú hazai szoftveres cégek legnagyobbika a 2000. évben várhatólag 1,6 milliárd forintos árbevételhez jut (az első tíz hónap tényadata 1,34 milliárd forint), csaknem húsz százalékkal többhöz, mint 1999-ben. *Deák László* vezérigazgató a cég november 28-án a Gundelban tartott sajtótájékoztatóján hangsúlyozta, hogy az árbevétel nyolcvanöt százaléka származik az Online saját fejlesztésű programcsomagjainak értékesítéséből, és árbevételnek több mint kilencven százaléka a részvénytársaság termelte hozzáadott érték. A coreBOSS referenciája mára hat kereskedelmi bankot és huszonhat takarékszövetkezetet foglal magában. A társaság időközben kifejlesztette a NetBOSS internet-banking alkalmazást; a Bull Hungary ennek a biztonsági rendszeréről adta meg az első magyarországi biztonsági auditot. A teljesen XML alapú NetBOSS-t mint vállalatközi alkalmazást először a Porsche Bankban vezetik be; itt a fogyasztói (B2C) és a vállalatközi (B2B) internetes csatorna is kiépül majd.

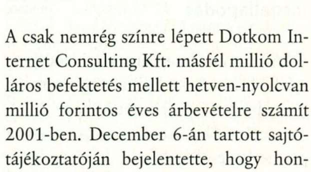
Az Online a 2000. évben vezetési tanácsadási szolgáltatásokkal bővítette tevékenységi körét (ezt az új üzletágat *Gödry Zsolt* vezeti), és új elektronikus ügyfélkiszolgálási csatornát hozott létre; ez a csatorna IVR- (Interactive Voice Response), SMS-, WAP-, internet- és CRM-szoftverek alkalmazásából szerez profitot. A korábban a Progress szoftver hazai képviselőjeként ismert Online továbbra is foglalkozik a főleg a termelésirányításban és a kórházakban jól hasznosítható csomaggal. Bár a működésben meghatározó,



„missziókritikus" alkalmazásokban (főleg a hazai bankokban) ma még jellemző a karakteres környezet, lassan változik a helyzet: erre utal az, hogy az Online munkatársai az újabb programtermék-fejlesztéseket egyre inkább grafikus platformon (GUI) végzik, a legújabb termékeknek grafikus felületük van. (KA)

Új szolgáltatások a Dotkomtól

A csak nemrég színre lépett Dotkom Internet Consulting Kft. másfél millió dolláros befektetés mellett hetven-nyolcvan millió forintos éves árbevételre számít 2001-ben. December 6-án tartott sajtótájékoztatóján bejelentette, hogy honlap-diagnosztikára is vállalkozik; a honlapelemzéssel azokat szándékozik segíteni, akik tanácstalanok honlapjuk megítélésében. A szintén mostantól elérhető vendégoldal szolgáltatás olyan interaktív fórum, ahol a „meghívott" vendég egy héten át válaszol az online feltett kérdésekre. Megjelent a cég online reklámokról szóló jegyzete: ez ötven magyarországi webhely reklámtevékenységét mutatja be s hasonlítja össze. (KA)



LNX: sikeres 2000-es évzárás

A LNX hálózatintegrátor cégnek 2000-ben nyolcvanhat százalékkal több volt az árbevétele az 1999-ben szerzett 4,3 milliárd forintnál. Az LNX erről szóló jelentéséből kiderül, hogy a 2000. évben több mint ezeregyszáz volt a projektek száma, a cég munkatársainak száma ez idő alatt negyven fővel emelkedett s százötvenre nőtt, ezenfelül az LNX teljesen új tevékenységként kábeltévé-hálózatok építésével is foglalkozik.

Az értékelés szerint a cég front office-back office struktúrán alapuló szervezeti változtatás révén jobb minőségben, hatékonyabban szolgálhatta ki ügyfeleit. Mint azt 2000-ben bejelentette, működését optimalizálva négy piaci szegmensbe sorolja vevőkörét. Az így kialakult front office-egységek közvetlen, állandó kapcsolatban állnak a vevőkkel, s feladataikat alapjában a háttérirodák (back office-ok) szakmai támogatásával oldják meg. (KA)

SAS–Humansoft együttműködési megállapodás

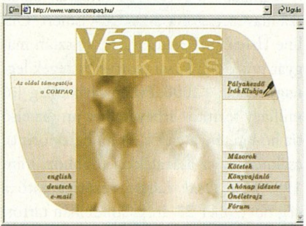
A SAS Institute magyarországi irodája és a HUMANsoft – a DELL magyarországi disztribútora – bejelentette, hogy 2001. január 1-jétől partnerkapcsolatra lép. A partnerkapcsolattal az a két cég célja, hogy még színvonalasabban elégítse ki az ügyfeleknek az információszolgáltatásban és döntéstámogatásban felmerült igényeit.

A Humansoft 2000 szeptemberében indította el tanácsadói tevékenységét, és az együttműködési megállapodással ez irányú szolgáltatásainak körét bővíti: SAS rendszerrel létrehozandó üzletiintelligencia-megoldásokat tervez és épít ki ügyfeleinek.

Főként az adattárházak, az ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM), a pénzügyi elemző-tervező-jelentés készítő (CFO Vision) és az informatikai erőforrás-elemző (IT Service Vision) megoldások területén indít tanácsadást, s felkészült a SAS további szoftvereivel kapcsolatos szolgáltatásra is. A HUMANsoft a SAS Business Allience partneri cím elnyerése után rövid időn belül szeretné elérni a Quality Partner fokozatot is.

Vámos Miklós lapja

A tévénézőknek aligha kell bemutatni *Vámos Miklós* írót, ám ha valakinek mégis be kellene, akkor elég csak „fellapozni" az író honlapján olvasható önéletrajzi rovatot. Ez az írói lap a Compaq hazai képviseletének segítségével talált helyet magának az interneten, elérni is a www.compaq.hu weblapról lehet. Ezt az új honlapot 2000. december 20-án mutatták be – Vámos Miklós közreműködésével – a Compaq Magyarország székházában.



Ezen a weboldalon persze nem csak az író önéletrajzát lehet megtalálni. A kapcsokon végighaladva információt szerezhetünk a műsorokról, a megjelent művekről, s ha tetszik, elolvashatjuk a hónap idézetét is.

Ez a hónap idézete voltaképpen egy játék része: ha helyesen megfejtjük az idézet forrását, akkor dedikált könyvet nyerhetünk. (SEI)

Kétmillió forint jótékony célra

December 20-án egy sajtótájékoztatón ünnepélyesen átadtak egy-egymillió forintot, illetve ilyen összegű ajándékokat a Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetségének és a vele szoros kapcsolatban álló, 1825 óta fennálló Vakok Általános Iskolája és Diákotthona tanárainak és diákjainak.

A gyermekek rövid karácsonyi műsora után az iskola tanárai és növendékei a Unisys Magyarország vezérigazgatójának, *Fekete Gábornak* a jelenlétében vehették át az ajándékokat, egyebek között olyan eszközöket, amelyekkel a vak és gyengén látó tanulók bizonyos korlátok között a számítógépet is sikerrel használhatják. (KA)

Ismét DECUS

2001-ben is megrendezik – március 12. és 14. között Balatonfüreden, a Hotel Füredben – a Compaq hazai felhasználóinak seregszemléjét, a DECUS Magyarország konferenciát. További információ és jelentkezési lap a http://www.mtesz.hu/conftours/decus2001 internetcímről érhető el, vagy Ajpek Kálmánnétól kérhető a Conference Tours Kft.-ben – telefon: 353-0025, e-mailcím: ajudit@mtesz.hu. Szakmai kérdésekben Szalay Imre ad felvilágosítást a Compaq Computer Magyarország Kft.-ben; telefon: 458-5555, e-mail: imre.szalay@compaq.com.

Harminckét processzoros, szabványos szerver

A Dell és a Unisys Corporation szándéknyilatkozatot írt alá egy 32 processzoros, Unisys Cellular MultiProcessing (CMP) architektúrájú Dell PowerEdge szerver piacra viteléről. A várhatóan ez év elején megjelenő új szerver kiegészíti a Dell meglévő szerver- és tárolóeszköz-kínálatát. A nagy teljesítményű és igen rugalmasan bővíthető új szerver alkalmas lesz nagy adattömegek feldolgozására, és járnak hozzá a Dell szervertámogatási szolgáltatásai. A harminckét processzoros Dell PowerEdge szerver az eddigieknél jobb megbízhatóságot, rendelkezésre állást és méretezhetőséget kínál, több operációs rendszer futtatására is alkalmas, és beleillik a Dell Windows Datacenter stratégiájába. A csúcskategóriájú új szerver teljesítőképességével és rugalmas bővíthetőségével tűnik ki. Felhasználóinak akkor sem kell új gépet venniük, ha sokszorosára nőne a feldolgozásigényük. Az Unisys CMP architektúrájú szerver Intel Pentium III Xeon processzorral működik, és az Intel Itaniummal is használható lesz. A szerver teljes kiépítésben kilencvenhat PCI csatornát támogat, és együttműködik a legkorszerűbb tároló alrendszerekkel. A harminckét processzoros Dell PowerEdge szerverek az első negyedévben kerülnek kereskedelmi forgalomba. A Dell a PowerEdge szervereket is pontosan az ügyfél igényeinek megfelelően konfigurálva szállítja.

Pr-online

Az Infopen Online (www.infopen.hu) Pr-Online rovatában folyamatosan megjelentetjük a szerkesztőségünkbe érkező sajtóközleményeket, szerkesztés nélküli eredeti tartalommal, pusztán egységes HTML formátumra konvertálva. Ehhez az ingyenes on-line szolgáltatáshoz kapcsolódóan a támogató cégek sajtóközleményeit nyomtatásban is közreadjuk. Pr-Online rovatunk teljes mértékben független az Infopen szerkesztett hírrovataitól, ebben minden támogató minden magyar nyelvű sajtóközleményét felsoroljuk. (A szponzorálással kapcsolatos további információk a 328-5063-as telefonszámú, nonstop ügyfélszolgálaton kaphatók.)

online 694 Unisys, 11/15
Ügyfelek díjai Koppenhágában
Az idei AIIM konferencián és kiállításon a Unisys két ügyfele kapott elismerést azért, mert kiváló munkát végzett az újdonságnak számító megoldások bevezetésében és a stratégiai fontosságú üzleti célok megvalósításában.

online 714 Scala, 11/15
Global Commerce Server frissítés
Az elektronikus vállalatirányítási rendszereket (eBMS) szolgáltató Scala Business Solutions NV hírt adott a Global Commerce Server 1.1 megjelenéséről. A Scala internetes ügyviteli kiszolgálójának ezzel – a díjnyertes iScala Series elektronikus kereskedelmi termékcsaládból származó – új változatával a vállalatok a Scala Global Series központi rendszerével összekapcsolódva egyszerűen, biztonságosan kezelhetik az interneten keresztül beérkező megrendeléseket.

online 850 Oracle, 11/15
OracleExchange.com
Az OracleExchange.com társvállalati programban részt vevő ügyfelek az OracleExchange.com webhelyre mutató élőkapcsot helyezhetnek el a webhelyükön. Ezáltal az Oracle horizontális vállalatközi piachelyének szolgáltatásait kihasználva gyorsan bővíthetik tevékenységüket.

online 851 Oracle, 11/15
Áttérés az elektronikus üzletvitelre
Mi a legegyszerűbb és leggyorsabb módja annak, hogy a vállalatok fokozzák hatékonyságukat, gyorsabbá tegyék döntéshozatalukat, és ezáltal növeljék jövedelmezőségüket?

online 702 Compaq, 11/16
Minden negyedik itthoni PC Compaq
Töretlenül szárnyalnak felfelé a Compaq-eladások: a világon a legtöbb számítógépet gyártó amerikai informatikai vállalat magyarországi leányvállalata immár egymás után a kilencedik negyedévben tartja itthoni vezető pozícióját – a mostani 11 590 értékesített darabbal huszonhárom százalékos piaci részesedést ért el 2000 harmadik negyedévében. A Compaq növekedési üteme több éve folyamatosan felette van a piac növekedési ütemének.

online 894 Oracle, 11/16
A FerrousExchange az acéliparban
Az Oracle Corp. bejelentette, hogy a FerrousExchange cég az Oracle Internet Platform és az Oracle Consulting szolgáltatásai segítségével hozza létre az évi hétszázmilliárd dollár forgalmú nemzetközi acélipar első valós idejű elektronikus piacterét. A 2000 szeptembere óta működő FerrousExchange piactéren az acélipari vállalatok intézhetik tranzakcióikat, elérhetik a nemzetközi piacot, és valós időben férhetnek hozzá a piaci információkhoz. A FerrousExchange az Oracle termékeivel szándékozik létrehozni az online piactér prototípusát és végleges változatát.

online 743 Matávnet; Webnoster Kft., 11/17
[origo]: új autós magazin
A Matávnet és a Webnoster Kft. együttműködése jóvoltából új magyar autós magazin jelent meg az interneten. Az autók világa iránt érdeklődők október vége óta Magyarország vezető portálja, az [origo] autós rovatának címén (auto.origo.hu) kereshetik fel a sokoldalú információkat és szolgáltatást kínáló tartalomegyüttest.

online 731 Oracle, 11/20
Oracle: egészségügyi szállítói lánc
A technológiai infrastruktúrával foglalkozó MedChannel cég az egészségügyi ellátási lánc optimalizálásán munkálkodva az Oracle Exchange Platform online piaci szoftvereinek funkcióit integrálja az általa kifejlesztett, együttműködésen alapuló egészségügyi hálózatba, a Collaborative Healthcare Networkbe.

online 739 Compaq, 11/20
Nemzeti Minőségi Díj
A Parlament kupolatermében Orbán Viktor miniszterelnök adta át a magyar Nemzeti Minőségi Díjat. A négy kategóriában meghirdetett pályázat szolgáltatói kategóriájában ebben az évben a Compaq Computer Magyarország Kft. érdemelte ki ezt az elismerést; a díjat a Compaq vezérigazgatója, Beck György vette át.

online 746 rEVOLUTION, 11/20
Tendergyőztes a rEVOLUTION ZENIT-je
A őrző-védő munkával és pénzszállítással foglalkozó, hazánkban ma több mint háromezer főt foglalkoztató Group 4 Securitas meghívásos pályázatot írt ki ügyviteli rendszerének korszerűsítésére; az volt a célja, hogy megtalálja a legkorszerűbb technológiákat felhasználó, kliens–szerver alapú, Windows környezetben működő integrált ügyviteli rendszert. A pályázaton számos külföldi és magyar fejlesztésű szoftver vett részt; a nyertes a rEVOLUTION Software ZENIT SQL vállalatirányítási rendszere lett.

online 748 Intel, 11/20
Intel: Pentium 4 processzor
Az Intel Corporation ezen a napon bemutatta nagy teljesítményű asztali számítógépekhez készült, új Pentium 4 mikroprocesszorát. A Pentium 4 nagy teljesítményt kínál a kép- és hangfeldolgozásban, a modern internetes technológiák alkalmazásában és a háromdimenziós grafikák megjelenítésében; felépítése az Intel NetBurst mikroarchitektúrára támaszkodik. A következő néhány évben erre az egyedi technológiakombinációra épülnek majd az üzleti és magánfelhasználóknak tervezett, legfejlettebb 32 bites Intel processzorok.

online 811 Sun Microsystems, 11/20
Megjelent a Trusted Solaris 8
A Sun Microsystems bejelentette, hogy kapható a Trusted Solaris 8 operációs környezet – vagyis egy olyan integrált platform, amely a Solaris 8 operációs környezet funkcionalitását adja meg azoknak, akiknek egyszersmind szükségük van egy biztonságos rendszer extra biztonsági, szabályozási és egyéb funkcióira is.

online 735 Sun Microsystems, 11/21
Új szerződés
Az Avnet Computer Marketing Hall-Mark Division (Avnet Hall-Mark) – a számítógépek, szoftverek és adattároló eszközök értéknövelt disztribúciós szolgáltatói piacának szereplője – és a Sun Microsystems Magyarország bejelentette, hogy a Sun az Avnet Kft.-t választotta és nevezte ki a cég magyarországi Channel Development Providerévé (CDP).

online 754 Compaq, 11/21
Nagy teljesítményű munkaállomások
A Compaq Computer Corporation új Deskpro Workstation számítógépet mutatott be az új 1,4 gigahertzes és 1,5 gigahertzes Intel Pentium 4 processzorokkal. Az ezzel a processzorral felszerelt új Deskpro Workstation 300 nagy teljesítményével és grafikai képességeivel bonyolult vizuális képek kezelhetők és hozhatók létre.

online 757 Hewlett-Packard, 11/21
A HP pénzügyi adatai
A Hewlett-Packard Company által nyilvánosságra hozott adatok szerint a cég tizenhét százalékkal – a devizakorrekciót is tekintetbe véve húsz százalékkal – növelte árbevételét a 2000. október 31-én lezárult negyedik pénzügyi negyedévben. A rendkívüli bevételeket és az átalakítás költségeit nem számítva az egy részvényre jutó korrigált nyereség (EPS) tizennégy százalékkal nagyobb, mint az előző negyedik negyedévben.

online 831 Microsoft, 11/21
Védekezés a kalózszoftverek ellen
A Microsoft – vásárlói védelmében – létrehozta a „Hogyan igazoljuk?" weblapot, s azon alapos tájékoztatást ad azoknak, akik szeretnének meggyőződni az általuk megvásárolt vagy megvásárolandó termék eredetiségéről, illetve jogtisztaságáról.

online 847 Oracle, 11/21
Online operatív üzleti adatelemzés
Az Oracle bejelentette, hogy új operatív üzleti adatelemzési funkciókat épített be fő termékeibe, ezzel egyszerűbbé és gyorsabbá teszi a szoftverekkel segített vállalati döntéshozatalt. Az Oracle9i és az Oracle e-Business Suite új, központosított és a döntéshozók egyéni igé-

nyeihez igazított megközelítést ad az információgyűjtés és az értékes üzleti elemzések terjesztésében.

online 848 Oracle, 11/21
Korlátok nélküli üzleti intelligencia
Az Oracle az e-üzlethez kínált szoftvereinek továbbfejlesztéseként az operatív üzleti adatelemzés eddig különálló, rendkívül specializált technológiáit egyetlen infrastruktúrában fogta össze: az Oracle9i-ben. Az üzleti intelligencia eltérő technológiáinak egyetlen relációs adatbázisba és alkalmazáskiszolgálóba foglalása fontos előrelépés az operatív üzleti adatelemzés minőségében és használatának terjedésében.

online 758 Scala, 11/22
Erősödő jelenlét Kelet-Közép-Európában
Az elektronikus vállalatirányítási rendszereket szállító Scala Business Solutions NV nemrégiben arról számolt be, hogy korszerűsíteni fogja regionális képviseleteinek működését, és ennek részeként világszerte átalakítja vezetési struktúráját.

online 762 Hewlett-Packard, 11/22
A HP új adattárolási termékei
A Hewlett-Packard Company a maga méretezhető hálózati adattárolási termékkínálatának bővítésével újabb lépést tett az ügyfelei igényeit teljesen kielégítő, folyamatosan használható internetes infrastruktúra létrehozásában. Ilyen új adattárolási terméke egyebek között a HP Surestore Ultrium család, a HP Surestore DLT1 szalagos meghajtó és autoloader, a HP Surestore Disk Array XP48 és számos XP megoldás.

online 766 IBM, 11/22
IBM NetVista A60i, IntelliStation M Pro
Az IBM bejelentette új NetVista A60i asztali számítógépét, valamint az IntelliStation M Pro rendszert; mindkettő az új Intel Pentium 4 processzorral van felszerelve, és kiemelkedő képességeket mutat a multimédiában, a képkezelési és az internetes alkalmazásokban. Az IBM bejelentette az A60i üzleti változatát, a NetVista A60 számítógépet is.

online 767 Novell, 11/22
Pénzügyi eredmények
A Novell cég egésze – a pénzügyi elemzők előzetes várakozását igazolva – a korábbi évhez képest gyengébb, de nyereséges pénzügyi évet zárt. Mostani legfontosabb célpiacán, a nagyvállalati licencértékesítésben tizenkét százalékos növekedést sikerült elérnie; hagyományos piacán, a kisebb hálózatokhoz eladott dobozos termékek értékesítésében azonban visszaesett. Új, platformfüggetlen címtár alapú hálózatiszolgáltatás-stratégiáját kedvezően fogadta a piac, ezt néhány fontos szerződés már az elmúlt negyedévben világossá tette.

online 771 Matávnet, 11/23
ADSL alapú internet-hozzáférés
A MatávNet már fogad megrendeléseket ADSL hálózati hozzáférésre alapozott s nemrégiben bevezetett internetelérési szolgáltatására. Az ebben használt ADSL technológiának az a lényege, hogy nagy sebességgel lehet vele digitális adatokat átvinni ISDN telefonvonalon. A rendszer a hagyományos kapcsolt vonali (modemes) interneteléréshez képest huszonháromszorta gyorsabb hozzáférést adhat külön vonal kiépítése és telefonforgalmi díj nélkül. Az ADSL alapú hozzáférést a MatávNet otthoni internetezésre, távmunkavégzésre, kis- és közepes vállalkozásoknak pedig irodai alkalmazásra ajánlja.

online 780 Hewlett-Packard, 11/24
OmniBook 500 Notebook PC család
A Hewlett-Packard Company által bemutatott, új megoldásokat tartalmazó, igen vékony HP OmniBook 500 noteszgépei útközben a lehető legnagyobb hordozhatóságot kínálják a sokat utazó felhasználóknak, az íróasztal mellett pedig teljes körű funkcionalitást.

online 872 IBM, 11/27
Új, integrált szoftver az IBM-től
Az IBM bejelentett egy új, integrált szoftvercsaládot; azzal az internetes, az intranetes és az extranetes felhasználók személyükre szabhatják a webes tartalmat.

online 874 Unisys, 11/27
Új, angol nemzeti nyomozói rendszer
A Unisys és az Egyesült Királyság rendőrségi információtechnológiai szervezete (Police Information Technology Organization) bejelentette, hogy az egész országban megkezdődött a HOLMES 2-nek (Home Office Large Major Enquiry System) – a gyakorlatban már bevált HOLMES bűnügyi nyomozási rendszer utódjának – az üzembe helyezése. A HOLMES 2 egyszerűbben használható a korábbi rendszernél, és a rendőri erők hatékonyabban kapcsolhatják össze vele a hasonló bűnügyek különböző forrásokból származó adatait.

online 875 Unisys, 11/27
A Unisys közelebb hozta a jövőt
Az integrált banki megoldásokat gyártó Unisys Corporation a Bank Administration Institute (BAI) Retail Delivery 2000 kiállításon bepillantást engedett a pénzügyi szolgáltatások jövőjébe. Pénzügyi szakértői az internetes gazdasághoz készített megoldásokat mutattak be, ügyfélkapcsolat-kezelési, biztonsági és kártyakezelő szolgáltatásokat, valamint a Unisys vállalati szintű úttörő technológiáit.

online 798 Compaq, 11/28
Pályázat Compaq-kiszolgálókért
A Compaq Computer Magyarország Kft. pályázatot hirdet szakközépiskoláknak: webes alkalmazásokra vár javaslatokat. A bírálóbizottság Compaq webszervereket oszt szét a legjobb javaslatok beadói között.

online 876 Unisys, 11/28
Pénzügyi szolgáltatások új nemzedéke
A Unisys Corporation ma nyilvánosságra hozta, hogy a pénzügyi szolgáltatási piacon a következő mely kulcsfontosságú stratégiai területekhez akar e-üzleti megoldásokat fejleszteni és szállítani: ügyfélkapcsolat-kezelés (customer relationship management), vagyonkezelés (wealth management), élet- és nyugdíjbiztosítás (life insurance and pensions) és fizetési rendszerek (payment solutions).

online 916 Sun Microsystems, 11/28
Új ITV Performance Lab
A Liberate, a Sun és a Cisco új szintre emeli az interaktív televíziós infrastruktúrák és alkalmazások teljesítményének mérését.

online 808 Europay, MasterCard, 11/29
EMV chipkártyás tranzakciók
Az EMV chipkártyák határok közötti átjárhatóságának biztosítására a partnerként együttműködő Europay International és MasterCard International bejelentette, hogy először használtak Európában kibocsátott chipkártyát Európán kívüli chipterminálokon. Egy Brazíliában, Sao Paulóban működő benzinkútnál bonyolították le a tranzakciót EMV MasterCard chipkártyával; a kártya kibocsátója az egyesült királysági Barclays bank volt. Sikerrel teszteltek jó néhány más kereskedőt is.

online 812 Sun Microsystems, 11/29
Sun: ASP-megoldások
A vezető alkalmazásszolgáltatók (ASP-k) a Sun átfogó megoldásaival, szolgáltatásaival sikeresen versenyezhetnek a Dataquest szerint 2004 végére várhatóan 25,3 milliárd dollárosra növekedő ASP-piacon. Az ASP-modell, a „szoftver mint szolgáltatás" paradigma egyre népszerűbb; a Comdex A3836-os pavilonjában tartott ASP-csúcstalálkozón kiderült, hogy jó néhány vezető ASP – a Synopsys, a Computer Sciences Corporation, a Cygnifi, az Oracle Business OnLine, a Portera, a DoubleTwist – megoldásai és technológiai nyugszanak a Sun megoldásain és szolgáltatásain.

online 817 Computer Associates, Compaq, Dell, Hewlett-Packard Company, IBM, Intel Corporation, Microsoft Corporation, SAP, 11/29
Piacvezető cégek e-üzleti konzorciuma
A Computer Associates, a Compaq, a Dell, a Hewlett-Packard Company, az IBM, az Intel Corporation, a Microsoft Corporation, az SAP és partnereik bejelentették, hogy Business Internet Consortium néven üzleti szempontból semleges, nonprofit vállalatot hoznak létre olyan technológiák és módszerek kifejlesztésére, amelyekkel az elektronikus üzletvitelre áttérő vállalkozások túljuthatnak az e-üzleti alkalmazások bevezetésekor felmerülő, egyre nehezebb problémákon. Ez a konzorcium a vevők és a szállítók elektronikus üzletvitellel kapcsolatos technológiai kívánalmait igyekszik összehangolni: nemzetközi szakmai szervezetként ajánlásokat fogalmaz meg az e-üzleti architektúrák kialakításában követendő irányvonalakra, ezeknek az architektúráknak az együttműködésre képes építőköveire, valamint olyan, általánosan elfogadott eljárásokra, amelyek megalapozzák az internetes e-üzleti környezet majdani fejlődését.

online 827 Lotus, 11/29
Szakmai nap Lotus-ügyfelekkel
A Lotus közép-kelet európai (CEE) térségben megkülönböztetett figyelemmel kíséri Magyarországot: hazánkat a Lotust ebben a térségben irányító vezetők az egyik legdinamikusabban fejlődő országnak tartják. A hazai piacban rejlő potenciálok lehető leghatékonyabb kiaknázására szervezeti változásokat végeztek a magyarországi képviselet vezetésében. Egy, még februárban hozott döntés szerint Rácz Györgyöt nevezték ki igazgatónak s májusi kezdettel Basa Richárdot kereskedelmi vezetőnek.

online 821 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 11/30
IBM fejlesztőlabor a Műszaki Egyetemen
Az informatikai képzés egyik fellegvárában, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BMGE) alapos elméleti és gyakorlati tudást szereznek az ott végző műszaki informatikus mérnökök, nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az informatika más szakmákban szokatlan gyorsasággal fejlődik.

online 838 Microsoft, 11/30
Magasabb követelmények
A Microsoft Corporation november végén bejelentette, hogy a Microsoft Certified Partner minősítésre pályázó cégek 2001. január 1-jétől új kritériumoknak kell hogy megfeleljenek; ez az intézkedés itthon közel százhúsz informatikai vállalatot érint.

online 844 **Compaq, 11/30**
Százmillió dolláros szövetség
A Compaq Computer Corp. és a Walt Disney Internet Group bejelentette, hogy három évre szóló együttműködésbe kezd; megállapodásuk szerint a Compaq a Walt Disney Internet Group technológiai szállítója és partnere a Disney-honlap kialakításában. A több mint százmillió dolláros szerződésben a Compaq elkötelezi magát a Walt Disney Internet Group honlapjain való hirdetés mellett, a Walt Disney Internet Group pedig vállalja, hogy a Compaqtól vásárol hardvert és technológiai szolgáltatásokat.

online 832 **Hewlett-Packard, 12/01**
e-speak technológia
A Hewlett-Packard előbb megállapodásra jutott az UDDI (Universal Description, Discovery and Integration) projekt résztevőivel – köztük az IBM-mel, az Aribával és a Microsofttal –, majd bejelentette, hogy csatlakozik ehhez a kezdeményezéshez.

online 1005 **Matávnet, Dunaholding Informatikai Stúdió Kft., 12/01**
Origo, az ötcsillagos portál
A Fővárosi Bíróság arra kötelezte a legnagyobb hazai internetes portált, az Origót, hogy az ideiglenesen korlátozza az Origo név használatát. A MatávNet – jóllehet azon az állásponton van, hogy a bíróság tévesen értelmezi a névhasználatot egymástól különböző tevékenységekben – a végzést tekintetbe véve [*****] megjelöléssel, a szokásos elérhetőséggel, változatlan tartalommal működteti a közönség által elismert, már több mint hatvannyolcezer regisztrált felhasználót összegyűjtő portált. Az internetezők egyharmada napi rendszerességgel látogatja, s hétköznapokon átlagosan kilencszázezer oldalt tölt le róla; az [origo] Freemail levelezőrendszerben több mint négyszázezer postafiók van.

online 833 **Sun Microsystems, 12/01**
Felosztott részvények
A Sun Microsystems, Inc. bejelentette, hogy részvényesei a 2000. november 8-án megtartott éves közgyűlésen jóváhagyták 3,6 milliárd darab törzsrészvényének 7,2 milliárdra való növelését.

online 834 **Hewlett-Packard, 12/01**
Megvásárolják a Bluestone Software-t
A Hewlett-Packard Company és a Bluestone Software Inc. bejelentette, hogy véglegesen megállapodtak egymással arról a stratégiai részvénycseréről, amelynek révén a Bluestone Software Inc. a Hewlett-Packard Company tulajdonába kerül. A Bluestone piacvezető szállítója a B2B (vállalatközi), a B2C (vállalatok és végfelhasználók közötti), valamint a mobilinternetes tranzakciók internetes szoftverplatformjainak, eszközeinek és technológiáinak.

online 839 **Novell, 12/01**
Védelem a vírustámadások ellen
A Novell biztos és tartós védelmet ad a különféle rosszindulatú számítógépvírusok ellen – ezek a vírusok az idén több milliárd dolláros üzleti kárt okoztak a vállalatoknak a világon. A Novell ZENworks for Desktops és az NDS eDirectory együttesével végre sikeresebben védhetők a hálózatok. Korábban a víruselleines programok frissebb változatait több napig, esetleg hétig lehetett csak szétosztani a munkaállomásokra.

online 855 **Sun Microsystems, 12/01**
Beszállítás költségvetési intézményeknek
Az MKGI (Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatósága) előminősítő tenderén az idén is kiválasztották azokat a beszállítókat, amelyek külön közbeszerzési eljárás lefolytatása nélkül jogosultak a költségvetési intézményeknek – azok mérlegelése alapján – szállítani. Ami az informatikai cégeket illeti, a unixos hardvergyártók közül egyedül a Sun Microsystems került be ebbe a beszállítói körbe. Figyelemre méltó, hogy a Unix-rendszerek kategória az idén szerepelt először az előminősítések között.

online 857 **Sun Microsystems, 12/04**
Bővülő lehetőségek
A Sun felvásárolja a HighGround Systems céget – jelentette be a két érintett cég. A Massachusetts államBeli Marlboroughban működő, magánkézben levő HighGround az elosztott, nyílt rendszerekhez kialakított adattárolási erőforrás kezelő megoldások elismerten vezető szállítója. Ez a felvásárlás kiegészíti a Sun meglevő termékkínálatát, és kibővíthetővé teszi könnyen kezelhető, méretezhető adattároló hálózatokkal kapcsolatos stratégiáját.

online 912 **Sun Microsystems, 12/04**
Java for XML technológiák
A Sun már korai változatban hozzáférhetővé tette az Extensible Markup Language-hez (XML-hez) készített két kulcsfontosságú Java technológia – a Java API for XML Messaging (JAXM) és a Java API for XML Parsing (JAXP) – alkalmazásprogramozói felületét (API). Mindkét API ingyen letölthető a Sun Java Developer Connection webhelyéről, a http://java.sun.com/jdc címről. A Sun az XML-lel kapcsolatban végzett korábbi és jelenlegi munkáiról a http://www.sun.com/xml címen olvashatók további részletek.

online 860 **Sun Microsystems, 12/05**
Sun Management Center 3.0
A Sun Microsystems, Inc. bejelentette, hogy forgalmazni kezdi a Sun Management Center 3.0 szoftvert és a Sun Management Center 3.0 Developer Environmentet (fejlesztői környezetet). A szoftver új jellemzői és funkcionalitása – egyebek között az új UltraSPARC III alapú rendszerekkel való együttműködés – fejlettebb központosított, automatizált és proaktív rendszerfelügyeletre ad lehetőséget, ezzel az IT-vezetők közelebb kerülhetnek ahhoz a célhoz, hogy működő rendszereik állandó felügyelet és ellenőrzés alatt álljanak.

online 863 **Sybase, 12/05**
PowerDesigner 8.0 nyilvános béta teszt
A Sybase PowerDesigner 8 újra alapokra helyezi a nagyvállalati modellezést: tulajdonságokban bővelkedő modellezési technikákból, kifinomult felhasználói felületből és egy nagyvállalati kategóriájú tárházból álló kombinációt kínál.

online 864 **SoftWare Station, 12/05**
Új szerződés Linux-forgalmazásról
A SoftWare Station a Red Hat Europe, majd a SuSE GmbH termékeinek nagykereskedelmi forgalmazása mellett a hazánkban is egyre népszerűbb Linux-Mandrake PowerPack francia gyártójával kötött szerződéssel kizárólagos magyarországi disztributora lett a Mandrakesoft SA termékének.

online 880 **HP Magyarország, 12/05**
A HP Magyarország pénzügyi adatai
A Hewlett-Packard Magyarország ma nyilvánosságra hozott adatai szerint a vállalat 2000. pénzügyi évben elért nettó árbevétele huszonnyolc százalékkal magasabb, mint az 1999. pénzügyi évben volt.

online 882 **HP Magyarország, 12/05**
Közös akció az internet elterjesztésére
A Hewlett-Packard Magyarország bejelentette, hogy közös akciót indít a Díjbeszedő Rt.-vel az internet elterjesztésének elősegítésére.

online 939 **Dell, Unisys, 12/05**
Harminckét processzoros szerver
A Dell és a Unisys Corporation szándéknyilatkozatot írt alá egy harminckét processzoros, Unisys Cellular MultiProcessing (CMP) architektúrájú Dell PowerEdge szerver piacra viteléről.

online 913 **SAS Institute, HumanSoft, 12/06**
Együttműködési megállapodás
Az adattárház- és döntéstámogató megoldásokkal foglalkozó SAS Institute magyarországi irodája és a Humansoft – a Dell magyarországi disztributora – bejelentette, hogy partnerkapcsolatra lép az információszolgáltatás és a döntéstámogatás iránti igények még jobb kielégítésére.

online 892 **Hewlett-Packard, 12/07**
Ingyenes fejlesztőeszközök
A fejlesztők ingyen elérhetik a weben – a http://www.hp-developer-solutions.com/ oldalon – a HP-nyomtatók részletes, angol nyelvű programozási dokumentációját.

online 917 **Unisys Corporation, Dell Computer Corporation, 12/07**
Kiterjesztik szövetségüket
A Unisys és a Dell nyilvánosan kijelentette, hogy tovább akarja bővíteni szolgáltatásszerződéseit, és átfogó szövetséget szándékozik létrehozni.

online 918 **Unisys Corporation, Ingram Micro, 12/07**
Bővülő eszközkínálat
Az új, webes technológiára épülő beszerzési megoldás az Ingram Micro kiforrott beszállítólánc-infrastruktúráját használja, és maximalizálja a Unisys értéknövelő, elosztott számítástechnikai szolgáltatásainak értékét.

online 932 **Sun Microsystems, 12/07**
Felvásárolták a Cobalt Networksöt
A Sun Microsystems, Inc. bejelentette, hogy befejezte a Cobalt Networks, Inc. felvásárlását. A kaliforniai Mountain View-ban működő cég internet- és alkalmazásszolgáltatóknak (ISP-knek és ASP-knek), valamint kis és közepes nagyságú cégeknek fejleszt szerverberendezéseket.

online 894 **Cisco Systems Magyarország, 12/11**
Integrált IP-telefonos megoldás
Az ICS 7750 rendszerrel a Cisco vállalati fiókirodákra és középvállalatokra terjeszti ki az AVVID architektúrát.

online 896 **Intel Corporation, 12/11**
CMOS-tranzisztor
Az Intel Corporation kutatói fontos ponton jutottak előre a világ legkisebb és leggyorsabb CMOS-tranzisztorának kifejlesztésével; az Intel ezzel a tranzisztorral a következő öt-tíz évben több mint négyszázmillió tranzisztort tartalmazó, tíz gigahertzen futó (másodpercenként tízmilliárd műveletet elvégző), egy voltnál is alacsonyabb feszültségen működő mikroprocesszorokat készíthet.

online 897 Microsoft Magyarország, 12/12
Hódít a Windows 2000

Az idei utolsó negyedévben a Windows 2000 eladások száma jóval meghaladja majd az NT-eladásokét – állítja az IDC piackutató és tanácsadó cég december elején közzétett felmérése.

online 899 Hewlett-Packard, 12/12
e-PC a piacon

A Hewlett-Packard Company húsz országban bővítette piaci kínálatát a nagyvállalatoknak és kisvállalkozásoknak kifejlesztett e-PC-vel.

online 906 UNITIS Rendszerház Rt., 12/12
Az ország első internetes CAD-áruháza

A Unitis Rendszerház Rt., a Pro/Engineer és a Windchill szoftverek magyarországi képviselője megnyitotta az ország első internetes CAD szakáruházát.

online 941 941 Cisco Systems, 12/12
Felvásárolták CAIS Software Solutionst

A Cisco Systems, Inc., befejezte a kaliforniai San Diegóban működő, korábban a CAIS Internet, Inc. százszázalékos tulajdonú leányvállalataként tevékenykedő CAIS Software Solutions (CAISsoft) felvásárlását.

online 920 Sun Microsystems, Inc., 12/13
Elsőség a Unix munkaállomások piacán

A Sun hatvankét százalékos piaci részesedése több mint kétszerese a HP és az IBM együttes részesedésének.

online 921 Sun Microsystems, Inc., 12/13
Első hely a UNIX-szerverpiacon

Az International Data Corporation (IDC) által a 2000. naptári év harmadik negyedévére kiadott Server Tracker Report (szerverértékesítési jelentés) szerint a Sunnak negyvennyolc százalékos piaci részesedése van a globális UNIX-szerverek szállításában – több mint háromszor annyi szervert szállított, mint a HP, csaknem négyszer annyit, mint a Compaq, és majdnem ötször annyit, mint az IBM. A Sun az összesített UNIX-szerver-szállításokban is csúcsot állított fel: tizennégy egymás utáni negyedévben lett vezető forgalmazó.

online 942 Cisco Systems, 12/14
Az ExiO Communications felvásárlása

A Cisco Systems, Inc. bejelentette, hogy végleges megállapodás született a kaliforniai San Joséban működő, magánkézben levő ExiO Communications, Inc. felvásárlásáról.

online 930 Hewlett-Packard Company, 12/18
Windows 2000 a HP Visualize-hoz

2001 első negyedévétől a Microsoft Windows 2000 lesz a HP Visualize személyi munkaállomások előtelepített operációs rendszere.

online 940 Europay International, 12/19
Online vásárlások az ünnepek alatt

A Europay International – Európa vezető fizetési kártyaszervezete – a Eurocard-MasterCard virtuáliskártya-programjával járul hozzá a karácsonyi internetes eladások fellendítéséhez.

online 943 Cisco Systems, 12/19
Tényleg az internetnek áll a világ?

A Financial Times közzétette a világ legelismertebb vállalatainak listáját; azon a mindössze tizennégy évvel ezelőtt alapított Cisco Systems, Inc. a 7. helyet foglalja el, a General Electric, a Microsoft, a Sony, a Coca-Cola, az IBM és a Toyota mögött.

online 966 Novell Magyarország, 12/19
Az e-üzlet biztonságának összetevői

A Novell Magyarország bejelentette, hogy a Novell koherens biztonságpolitikai keretrendszert alakított ki stratégiai partnereivel, s ez a keretrendszer világosan meghatározza, hogy a vállalatoknak és intézményeknek mit kell tenniük az elektronikus üzletvitel biztonságossá tételéhez.

online 976 Hewlett-Packard, Intel, 12/21
Intel NetStructure termékek

A HP és az Intel induló együttműködésében azt tervezi, hogy Intel NetStructure berendezéseket ad el a meglévő és potenciális ügyfeleinek.

online 970 Sun Network Storage, 12/21
Elsőség a unixos kapacitásban

Az IDC rövidesen megjelenő tanulmányának előrejelzése szerint a Sun Network Storage 25,5 százalékos piaci részesedésével az első helyet szerzi meg a 2000-ben leszállított unixos adattároló rendszerek kapacitásában.

online 973 Cognos, Inc., 12/21
Rekordbevétel a harmadik negyedévben

A Cognos, Inc. üzletiintelligencia-vállalat közzétette, hogy milyen eredményeket ért el a 2000. november 30-ával véget ért 2001-es pénzügyi évének harmadik negyedévében. 124,6 millió dolláros rekordbevételt ért el, ami huszonnyolc százalékkal több, mint volt a 2000-es pénzügyi év harmadik negyedévében.

online 969 Microsoft, Great Plains Software, 12/21
Microsoft-leányvállalat

A Microsoft 1,1 milliárd dollárért felvásárolta a Great Plains Software Incorporatedet, a közép- és kisvállalati üzleti alkalmazások vezető szoftvergyártóját. A Great Plains önálló egységként fog működni a Microsoft üzleti alkalmazások részlegében.

online 972 Kirowski, Matávnet, 12/22
Új szolgáltatások az RTL Klub Online-on

Naponta átlagosan tizenkétezer regisztráló keresi fel az RTL Klub Online-t. A megújult portál megváltozott arculattal, gazdagabb tartalommal, interaktív szolgáltatásokkal várja látogatóit.

online 980 Microsoft, 12/22
Nálunk is gyártják a játékkonzolt

Hozzávetőleg hárommilliárd dolláros GDP-növekedést hoz Magyarországnak a Microsoft döntése: részben Magyarországon fogja gyártani az Xboxot.

online 996 Intel Corporation, 01/02
Négyórányi zenei programot tároló MP3

Az Intel Corporation négyórányi zenei programot és több mint húszórányi beszédhang tárolására alkalmas MP3-lejátszót mutatott be.

online 985 IBM Magyarországi Kft., 01/02
Új vezérigazgató kinevezése

Ez év januárjától új vezérigazgató veszi át az IBM Magyarországi Kft. irányítását: a nyugdíjba vonuló Herbert Gerber utódja Dietrich Roessner lesz. Az új vezérigazgató az IBM egyik legtapasztaltabb vezetője; huszonöt éve áll a cég alkalmazásában.Eddig az IBM regionális igazgatójaként a Közel-Kelet és Afrika területének irányításáért volt felelős.

infopen

e-business-magazin – *Alapítva:* 1993

Alapító főszerkesztő: Kovács Attila
Felelős kiadó: Bellavics István
Főszerkesztő: Hutter Ottó
Főszerkesztő-helyettes: Tihanyi László
Vezető szerkesztő: Seres Iván
Főmunkatárs: Vargha Márton

Kiadó:
MGH Magyarország Lapkiadó Kft.
1082 Budapest, Üllői út 52/B
Telefon: 303-8937, 303-8938
Fax: 303-1623

Hirdetésszervezés:
Horváthné Csekk Ágnes (hirdetés@euroweb.hu),
Csobán Gyula (csoban@byte.hu),
Gazdag Erzsébet (gazdag@byte.hu)

Tördelés: Székelyhidi Ica – GRAF-ICA Bt.
Nyomdai előkészítés: PC Film Stúdió
Nyomda: Veszprémi Nyomda Rt.

Szerkesztőség:
Az MGH Kft. megbízásából szerkeszti az Openinfo Kft.
1111 Kende u. 13.
Telefon: 328-5063, fax: 328-5044,
e-mail: pronline@infopen.hu

Munkatársak:
Bartók Nagy János (BNJ) janos@infopen.hu,
Harmat Lajos (HL) harmatl@matavnet.hu,
Hutter Ottó (HO) hutter@infopen.hu,
Kosa Attila (KOSA) atkosa@shinwa.hu,
Kovács Attila (KA) akovacs@infopen.hu,
Róna Judit ronaj@matavnet.hu,
Fazekas László fazekas_laszlo@s16.kibernet.hu,
Seres Iván (SI) seres@infopen.hu,
Simay Endre István (SEI) endre_s@infopen.hu,
Simonyi Endre (SE) huibm012@ibm.net,
Tihanyi László (TL) tihanyi@infopen.hu,
Vargha Márton (VAMA) vamaa@infopen.hu

Terjesztés:
Byte-mellékletként: MGH Kft.
Önálló kiadványként: Interswitch Kft.
(terjesztes@infopen.hu, 328-5063)

Regisztráció ingyenes előfizetésre:
www.infopen.hu/reg.htm

FOLYTASSA AZ OLVASÁST AZ INTERNETEN! www. infopen.hu

online 943 Ha a cikk végén ezt a jelet látja, akkor a megadott sorszámot az infopen online gyorskeresőjébe beírva pillanatok alatt megtalálja a cikket az interneten is!

Minden hónap elején olvashatja a

BYTE Magyarország

legfrissebb számát!



Régebbi számaink kaphatók a kiadóban:
MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft. 1082 Budapest, Üllői út 52/B
Telefon: 303-8937, 303-8938; Fax: 303-1623
E-mail: posta@byte.hu

Az automatikus csúcsminőség

Telelogic Tau Logiscope



zero.errors

- ***ISO 9001-es megfelelőség biztosítása***
- ***ISO/IEC 9126 szerinti minőség***
- ***Kódelemzési metrikák***
- ***Korai hibafelismerés***

C, C++, és Java kódok elemzése
auditálása
tesztelése

Telelogic

Forgalmazás és támogatás:

inventix

INVENTIX KFT.
1132 Budapest, Victor Hugo utca 18–22.
Telefon: 349-0143 • Fax: 349-0145 • E-mail: info@inventix.hu
Web: www.inventix.hu • www.telelogic.com